

Ansøgning

Vedrørende

Projektmidler til udvikling af fysik undervisning

- Fra Ansøgningsrunden: Innovation og entrepenørskab i ungdomsuddannelserne, Den åbne pulje

Ansøger

Ansøger: Grenå Gymnasium

Navn: Claus Løvgren, Jan Møller,

Kristen Dybdal

Evt. afdeling: Fysik

Adresse: N P Josiassensvej 21

Postnummer og by: 8500 Grenå

Kontaktperson: Claus Løvgren

E-mail: cl@grenaa-gym.dk

Tlf.: 29639046

CVR. Nr.: 29542481

Resumé

Kort resumé af projektets indhold (max. 10 – 15 linjer).

Vi – 3 erfarne fysiklærere - vil udvikle en måde at undervise fysik/naturvidenskab på der i langt højere grad gør eleverne motiverede og innovative.

Udvikling af innovation bør være innovativ, så vi har kastet alle bolde – erfaringer, vaner og teorier - op i luften. Studier, drøftelser og konsultationer henover foråret 2016 har ført til et udgangspunkt i form af en multidimensionel strategi der er integrativ og radikal. Den består af tre dimensioner: **innovation, motivation og didaktisk omlægning**. Vi ser i denne komplekse trekants-kombinatorik et net af lovende synergier hvor de tre dimensioner vil kunne stilladsere hinanden.

Læsevejledning

Dette er en skabelon og vejledning for ansøgninger i Regional udvikling

Tekst der er skrevet med kursiv er vejledende tekst, der skal overvejes, når ansøgningskabelonen bruges. Når du bruger skabelonen, så slet tekst med kursiv.

Der er forskel på indholdet i en ansøgning – afhængigt af hvad det er for en type ydelse ansøgningen drejer sig om, hvor omfattende ansøgningen er mv. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på at denne vejledning (dvs. det som står med kursiv) skal bruges som en tjekliste – og det er op til den enkelte sagsbehandler og den, af ansøger udpegede, projektansvarlig at overveje, hvad der er relevant i den enkelte ansøgning og på om der er punkter der eventuelt helt skal slettes..

Indholdsfortegnelse

Ansøgning del 1	3
Indhold og baggrund for ansøgningen	3
Punkt 1. Formål og mål	5
Punkt 1 nr. 1 Formål	6
Punkt 1 nr. 2 Mål	6
Punkt 2. Effekt og resultatkrav	6
Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav	8
Punkt 3. Overvågning af initiativets fremdrift	9
Ansøgning del 2	10
Punkt 4. Beskrivelse af indhold	10
Punkt 5. Organisering og aktører	10
Punkt 5 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe	10
Punkt 5 nr. 2 Ansvar for projektledelse	11
Punkt 5 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere	11
Punkt 6. Budget	13
Punkt 6 nr. 1 Budget	13
Punkt 7. Underskrift	14

(Indholdsfortegnelsen opdateres ved at stå på feltet – højreklikke og vælge opdater felt.)

Ansøgning del 1

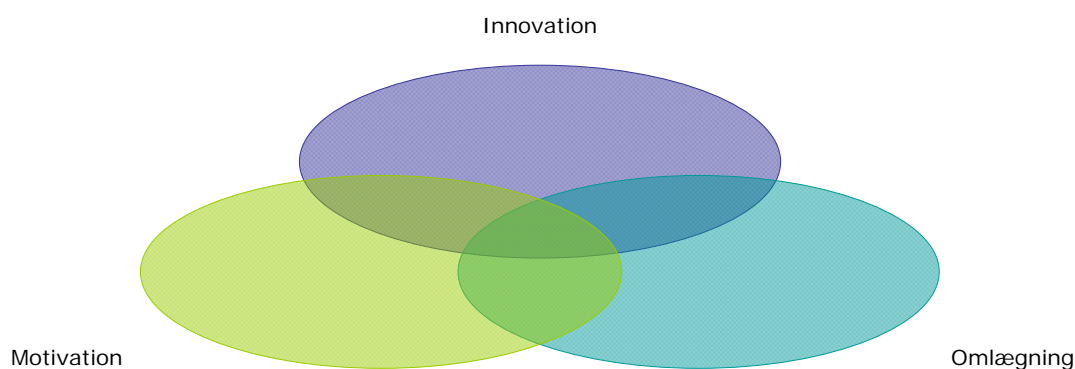
Indhold og baggrund for ansøgningen

Indhold

- *Beskriv projektets konkrete indhold og hvad det tilbyder deltagerne.*

Vi – 3 erfarne fysiklærere - vil udvikle en måde at undervise fysik/naturvidenskab på der i langt højere grad gør eleverne motiverede og innovative.

Udvikling af innovation bør være innovativ (disruptiv snarere end inkrementel), så vi har kastet alle bolde – erfaringer, vaner og teorier - op i luften¹. Studier, drøftelser og konsultationer henover foråret har ført til et udgangspunkt i form af en multidimensionel strategi der er integrativ og radikal. Den består af tre dimensioner: **innovation, motivation og didaktisk omlægning**. Vi ser i denne komplekse trekantskombinatorik et net af lovende synergier.



Udviklingsprojektet vil løbe over to skoleår på Grenå Gymnasium og involvere ialt 5 1g fysik c klasser, altså et primært erfaringsmateriale på ialt ca. 150 elevår plus 1000 lærerarbejdstimer. I løbet af projektets to år vil en lang række indsatser, enkeltelementer og ideer fra hver af de tre dimensioner blive afprøvet i praksis under løbende evaluering og tilpasning. Projektets iterative metodik er således i sig selv udtryk for en praksis integreret trial and error tilgang til radikal innovation.

Uden om denne iterative kerne vil projektet været organiseret med en styregruppe samt et netværk både med henblik på input, refleksion og vidensdeling.

Projektets elementer og sammenhænge i mellem de tre dimensioner.

Innovation. Vi følger Fonden for Entreprenørskabs brede forståelse af innovation som bestående af 4 aspekter: Handling, Kreativitet, Omverdensforståelse og Personlig indstilling.² Vores specifikke innovationsfokus er på *Kognitiv Innovation* forstået som 'undersøgelser-baseret evne til potentielt at skabe ny naturvidenskabelig indsigt'. For det første for at skelne det fra det direkte erhvervsrettede entreprenør-

¹ Jvf Kurt Lewins velkendte unfreeze-change-freeze skema fra forandringsledelsesteori.

² *Progressionsmodel: Entreprenørskabs – og innovationsundervisning*, FFE, Nybye og Rasmussen, 2013.

skab/iværksætter og intrapenørskab³. Men også for videre at nuancere i forhold til såkaldt 'elevfaglige innovationsforståelse', der insisterer på at se innovation som produktion af ny eller 'liminal' fagviden.⁴ Kognitiv innovation sigter på elevfaglig innovation der ikke urealistisk ambitiøst umiddelbart vil sætte eleverne i stand til at skabe ny/liminal faglig viden i forhold til omverdenen, men på frembringelsen af det rette naturvidenskabelige *mind set*: nysgerrig, undersøgende, samarbejdende, kreativ og resilient....

Den Harvard baserede uddannelses- og innovations-forsker Tony Wagner betragter innovation som 'the result of an interrelationship among expertise, creative thinking skills and motivation'⁵ – og understreger at indre motivation er den vigtigste af de tre forudsætninger! Måden hvorpå eleverne gøres innovative samler Wagner i formlen: **Play-Passion-Purpose**. Denne legende/explorative tilgang til faglig læring er en helt central inspiration i vores projekt. Dens udfoldelse fordrer bl.a. en radikal omlægning af undervisningsformen således at der bliver bedre mulighed for at udfolde 'play' og udvikle 'passion'. Det er nogen gange som om vi har glemt at naturvidenskab i sin udforskende essens allerede er en innovativt legende praksisform!

Samtidig vil den 'legende tilgang' også indebære et vis kritisk korrektiv til det kreative, i vores projekt nærmere betegnet værktøjet **Den Kreative Platform**. Jagten på 'den uhæmmede kreativitet'⁶ kan nemt blive for procesorienteret på bekostning af indhold. Vi mener i forlængelse af uddannelseskænkere som Biesta⁷ og Nepper Larsen⁸ at ny og nyttig erkendelse ikke bedst opstår i frihed fra men igennem et åbent transformativt møde med tingene – bogstaveligt talt med stoffet selv. 'Inspiration exists, but it has to find you working'⁹. Vi vil derfor satse på implicit snarere end formel kreativitets-læring.

Omlægning. Den omlægning, der skal supportere innovations- så vel som motivations-indsatsen, har vi fundet inspiration til i det svenske *Kunskaps gymnasiet*¹⁰. Omlægningen vil bestå af 4 dedikerede modultyper – *Workshops*, sammenlæste *Forelæsninger*, *Selvstudier*, *Vejledning*. *Workshops* og *Forelæsninger* vil understøtte innovations-træningen ved at stimulere handlings- og skaber-lysten. *Selvstudie- og vejledningsmodulerne* vil både styrke elev-lærer relationerne og facilitere øget ejerskab til egen læring.

Selvstudie-modulerne vil integrere adaptive e-læringsmetodikker i form af et nyt lærerbogssystem, in casu L&R's nye Smartbook system *Aktiv Fysik C*.

Den løbende faglige vejledning kommer til at inddrage et tilpasset elektronisk evaluering/vejledningsredskab – muligvis i samarbejde med skolens eksisterende it samarbejdspartner Microsys om videreudvikling og tilpasning af eksisterende selvevalueringsapp fra Skanderborg Gymnasium.

Motivation. De styrkede elev-lærer relationer er nøgleordet i den tredje dimension. Motivations-forskning i uddannelsesregi, især Dorte Ågård¹¹, har bekræftet vores egne erfaringer af hvor centrale disse relationer er for elevmotivationen. Lærer-relationen er i Ågård's optik en hovedaktør i de tre centrale motivations-

³ jvf de etablerede begrebsdefinitioner af to sidst nævnte f.eks in *Innovation. Entreprenørskab og Intrapenørskab* af Kristian Philipsen, side 17, Nyt Teknisk Forlag 2012.

⁴ Jvf SDU evaluerings-rapporten *Innovation I gymnasiet* af Christensen, Hobel og Paulsen, side 26-28.

⁵ Tony Wagner, *Creating Innovators*, Schribner 2012, p.58

⁶ Jvf Forskningsgruppen for uhæmmet vidensanvendelse, Ålborg Universitet der står bag Den kreative Platform.

⁷ Gert Biesta, *Den smukke risiko i uddannelse og pædagogik*, Klim 2014.

⁸ Steen Nepper Larsen, *At ville noget med nogen*, Turbine 2016.

⁹ Picasso

¹⁰ <http://www.kunskaps gymnasiet.se/arbetssatt.4.6561a9da14d6af21aaf3376a.html>.

¹¹ Dorte Ågård, *Motiverende relationer – lærer-elev relationer i gymnasieundervisning*, Systeme 2014.

betingelser: tryghed, tillid og identifikation. Satsningen på omlægning til løbende systematisk faglig vejledning, explorative workshops og perspektiverende/narrative forelæsninger skal i høj grad ses i det lys.

Praksis. Det ovennævnte komplekse net af elementer og sammenhænge udmøntes i en samlet detaljeret lektionsplan der er under stadig udvikling. Et foreløbigt udkast til lektionsplan for det første delforløb om energi er vedhæftet.

Baggrund for ansøgningen

- *Beskriv hvorvidt man har erfaringer med dette område.*

Projektet har adskillelige erfarings-kilder:

- 1) KIE-modellen for innovation. Generelt procesorienteret innovationstilgang skolen har implementeret over de 3 sidste år. V har i naturvidenskabeligt regi primært anvendt KIE-modellen i AT sammenhæng.
- 2) DASG aktiviteter. Især 3 kollegers vidensdeling fra deres pågående uddannelse som Master i ScienceUndervisning.
- 3) Egen faggruppeintern udvikling af undersøgelsesbaserede undervisnings-pakker og af motiverende undervisnings former. To fokus punkter der har været på dagsordenen hos os i de sidste par år i fysik.
- 4) Network. Tryghed som motivationsfaktor.
- 5) Udvalgs studietur til Kunskaps gymnasiet I Göteborg.

- *Beskriv hvordan man har oplevet en efterspørgsel på dette projekt.*

- 1) Reform aftalen understreger side 21: *Elevernes innovative kompetencer skal styrkes, så eleverne lærer at anvende faglig viden og metoder til at undersøge og løse konkrete problemer. Det er væsentligt, at elever kan forholde sig til og arbejde med løsning af problemer, de ikke har mødt før. De innovative kompetencer skal både prioriteres i de enkelte fag og i faglige samspil.*
- 2) Reform aftalen taler også om øget synliggørelse af elevernes fremskridt og mere vægt på formativ evaluering i fagene.
- 3) En vigende rekruttering til fysik på GG: En lav frekvens af C til B, få A niveau elever, en tendens til kamel-fordeling af karakterer i fysik C....
- 4) Regionsrapporten *Innovation, Iværksætteri og Entreprenørskab*, konkluderer at 'STX... har brug for at blive kickstartet', og anbefaler 'at der arbejdes mere systematisk og struktureret med fagene...således at man gennem nye læringsformer og digitale løsninger kan tilbyde de unge uddannelser der kan sikre dem kompetencer indenfor innovation...'
- 5) Innovation er et formelt krav indskrevet i Gymnasie bekendtgørelsen §2 stk 4, og i AT læreplanen stk 1.2.
- 6) Motivations-krisen (engagement, koncentration, frafald) – som i virkligheden nok mere er en motivations-spredning væk fra fagligheden. (Jvf forskning f.eks Ågård *Motiverende relationer – lærer-elev relationer i gymnasieundervisning, Systime 2014, side 10-14.*)

Punkt 1 nr. 1 Formål

Her angives en kort gennemgang af formålet med det projektansøgningen drejer sig om.

Punkt 1 nr. 2 Mål

Se effektkæden....

Langsigtede mål

Først opstilles landsigtede mål. De langsigtede mål tager udgangspunkt i en overordnet vision for projektet. Det er her vigtigt at tænke udover selve projektperioden og i stedet sætte projektet i en større kontekst.

Kortsigtede mål

Dernæst opstilles kortsigtede mål som er mere konkrete. Målene skal imidlertid være så klare at man efterfølgende kan fastsætte krav til resultater, der fører til det pågældende mål.

Både de langsigtede og kortsigtede mål vil indgå i projektets effektkæde.

Punkt 2. Målgruppen

Her beskrives projektets målgrupper.

- *Hvem er målgrupperne for projektet?*
Primært: Fysik c eleverne, (subsidiært alle fysikeleverne, subsidiært alle naturvidenskabsleverne)
Sekundært: Fysiklærerne (subsidiært alle naturvidenskabslærerne på GG og i følgegruppen)
Tertiært: Regionmidts ungdomsuddannelser
- *Hvordan vil man nå målgrupperne? **Se effektkæden***
- *Hvordan måles det om man har nået målgrupperne? (f.eks. spørgeskema til målgruppen) **se effektkæden***

Punkt 3. Læring

Det beskrives, hvad man forventer at lære af projektet og hvordan man vil sikre spredning af den nye viden.

Punkt 4. Effekt og resultatkrav

Her skal formålet med projektet omsættes til resultatkrav, så det er synligt for omverdenen hvilke resultater projektet har givet. Det kan f.eks. være i form af effektmål, produkt/aktivitetsmål, kvalitetsmål, procesmål eller lignende.

Målene er de tidligere opstillede kortsigtede mål.

Resultatkrav skal være konkrete og målbare. Hvorvidt et resultatkrav er tilstrækkelig konkret kan bestemmes ved at vurdere, om det er SMART, det vil sige specifikt, målbart, attainable (opnåeligt), realistisk og tidsbestemt. Der skal være en klar beskrevet tidsangivelse af milepæle for hvornår resultatkravene forventes opfyldt.

Resultatkrav kan både have karakter af resultatmål og indsatsmål og kan således vedrøre både resultater og indsats. Det kan f.eks. være resultatkrav, der beskriver aktiviteter, effekter, produkter, kvalitet, proces eller lignende. Antallet af resultatkrav afhænger af projektet – det kan både være flere eller færre end fem. Det er bedre med få præcise resultatkrav end mange luftige resultatkrav.

Resultatkravene skal formuleres så det er muligt at vurdere om – og i hvilken grad de er opfyldt. Resultatkravene skal med andre ord være målbare. Det er derfor afgørende at forholde sig til målemetode samtidig med at der træffes beslutning om resultatkravenes formulering. Det er vigtigt at vælge en målemetode, der er forholdsvis enkel og let tilgængelig, og sikre sig det nødvendige datagrundlag / kilder.

Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav

Mål 1 <i>Definér mål 1</i>	
Resultatkrav	Målemetode
<p>Resultatkrav 1.1 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 1 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s.. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 1.1 er opfyldt.</i></p>
<p>Resultatkrav 1.2 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 1 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s.. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 1.2 er opfyldt.</i></p>
<p>Resultatkrav 1.3 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 1 og resultatkravet skal formuleres SMART, dvs. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 1.3 er opfyldt.</i></p>
Mål 2 <i>Definér mål 2</i>	
Resultatkrav	Målemetode
<p>Resultatkrav 2.1 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 2 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s.. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 2.1 er opfyldt.</i></p>
<p>Resultatkrav 2.2 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 2 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s.. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 2.2 er opfyldt.</i></p>

Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift

Her angives i ansøgningen hvornår ansøgeren løbende forventer at afrapportere på projektet. Som udgangspunkt skal der afrapporteres efter de tidsfrister der er angivet i resultatkravene. En afrapportering skal som udgangspunkt holdes kort og præcist, men samtidig give en fornemmelse af om resultatkravet er opfyldt. [Se effektkæden](#)

Ansøgning del 2

Punkt 6. Beskrivelse af indhold

Feltet vil blive udfyldt efter en evt. bevilling og ske i samarbejde med administrationen i Region Midtjylland.

Punkt 7. Organisering og aktører

Her beskrives, hvilke kompetencer der er nødvendige for at levere den krævede ydelse og hvor de kommer fra. Desuden beskrives, hvorledes projektet organiseres, herunder eventuel styregruppe/følgegruppe og bemanning af disse.

Dette vil typisk fremgå af ansøgningen/tilbuddet. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe

Projektgruppe

Claus Løvgren, fysik og filosofi lærer, Grenå Gymnasium, projektansvarlig

Jan Møller, fysik og matematik lærer, Grenå Gymnasium

Kristen Dybdal, fysik og matematik lærer, Grenå Gymnasium

Styregruppe

Helene Bendorff Kristensen, Rektor, Grenå Gymnasium

Susanne Dybdahl Jensen, uddannelsesleder stx, Kemi lærer, Grenå Gymnasium

Søren William, vejleder, dansk og filosofi lærer, Grenå Gymnasium

Claus Løvgren, fysik og filosofi lærer Grenå Gymnasium

Følgegruppe (er eller vil blive inviteret)

Fonden for Entreprenørskab

Viden Djurs

Stx udvalget, Grenå Gymnasium

Jesper Munk Jensen, Masterstud i Scienceundervisning, DASG, fysik, mat og astro lærer Grenå Gymnasium

Tina Trold, Masterstud i Scienceundervisning, DASG, Bio og kemi lærer Grenå Gymnasium

Naturvidenskabelig faggruppe på Grenå Gymnasium

Åben invitation til fysik- og naturfags-lærere på region midt gymnasier

Styregruppens funktion og kompetence samt ansvarsfordeling, informations- og underretningspligt vil typisk fremgå af ansøgningen/tilbuddet. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse

Projektleders rolle, herunder ansvars- og ressourcefordeling, samt samspil med evt. styre- eller projektgruppe vil typisk være beskrevet i ansøgningen/tilbuddet. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

Claus Løvgren vil være ansvarlig for projektets ledelse herunder mødeplanlægning, indkøb, økonomi og kommunikation med interessenter.

Grenå Gymnasiums økonomiafdeling vil fungerer som kasserer på projektet.

Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere

Operatørens eventuelle samarbejde med andre aktører om ansøgningsopfyldelsen og ansvarsfordelingen imellem dem skal være klart. Ansvarsfordelingen vil typisk være præciseret i tilbudet/ansøgningen. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

- *Hvad er projektets mål for samarbejdet?*
- *Hvordan vil man sikre kvaliteten i samarbejdet?*

Punkt 8. Forankring

Det beskrives, hvordan man sikre at lignende projekter får kendskab til erfaringerne fra dette projekt. *Via følgegruppe og konference (se effektkæde for detaljeret beskrivelse)*

Punkt 9. Effektkæde

Effektkædens formål er at vise den logiske sammenhæng mellem aktivitetsmål, output, kortsigtede og landsigtede mål. Effektkæden opstilles, så aktivitetsmålet fører til outputs, der resulterer i opnåelse af først de kortsigtede mål og dernæst de langsigtede mål.

Aktivitetsmålene opstilles som aktiviteternes succeskriterier. Aktivitetsmålene formuleres SMART dvs. de er Specifikke, Målbare, Accepterede (opnåelige), Realistiske og eventuelt, men ikke nødvendigvis Tidsafgrænsede.

Output er det projektet direkte gør eller skaber for målgruppen. Man kan sige outputtet er det projektet umiddelbart giver målgruppen, det målgruppen får "med ud af døren". Eksempelvis kunne det være rådgivning, inspiration, motivation osv.

De **kortsigtede mål** er skridt på vejen til at nå de langsigtede mål. Kortsigtede mål er en konkretisering af, hvad man skal opnå på kort sigt for, at det bliver muligt at nå de langsigtede mål.

Langsigtede mål rækker ud over projektets levetid og har ofte en samfundsmæssig effekt. Eksempelvis, at 30 % af en ungdomsårgang vælger en erhvervsuddannelse direkte efter grundskolen.

Nedenstående eksempel indeholder kun en aktivitet og dermed også få outputs og kort-/langsigtede mål. I de fleste tilfælde vil en effektkæde indeholde flere aktiviteter og dermed også flere outputs og mål. Der behøver dog ikke være en 1:1 sammenhæng mellem aktiviteter, outputs og mål. Eksempelvis

kan der være tre aktiviteter, som fører til to outputs, som medfører til to kortsigtede mål, der til sidst ender ud i et fælles langsigtet mål.

Eksempel

Projektets strategiske mål: Sikre et udbud af faglærte i den fremtidige arbejdsstyrke

Hvordan opnår projektet den ønskede effekt? Hvilke effekter ønsker projektet at opnå?

Aktivitetsmål	Output	Kortsigtede mål	Langsigtede mål
Kampagne for erhvervsuddannelserne → 50% af de ældste grundskoleelever har set eller hørt om kampagnen.	Erhvervsskolerne får et bedre image blandt de ældste grundskoleelever.	Flere unge overvejer at tage en erhvervsuddannelse.	30% af en ungdomsårgang tager en erhvervsuddannelse direkte efter grundskolen.

<p>Aktivitetsmål</p>	<p>September 2016 Styregruppe og netværk formelt etablerede</p> <p>Oktober 2016 (Fysik c begynder først ultimo Oktober!) Omlægning til nye uv former udarbejdet og introduceret til elever UV plan udarbejdet for 1. semester indholdsplanlagt Nyt/Supplerende eksperimentelt udstyr indkøbt til energi forløb Vejledningsplatform fremskaffet og læringsmål tilpasset til innovation</p> <p>Jan 2017 Elev-evaluering via fokusgrupper og spørgeskema (spørgeskema også i parallel klasse som reference) Adaptiv læringsplatform/Smartbook indført UV plan udarbejdet for 2. semester Nyt/Supplerende eksperimentelt udstyr indkøbt til bølge forløb Første evalueringsmøde</p> <p>April 2016 Andet evalueringsmøde/Styregruppe</p> <p>Juni 2017 Elev-evaluering via fokusgrupper og spørgeskema (spørgeskema også i en parallelklasse som reference) Tredje evalueringsmøde: revidering mhp næste år</p> <p>Sep/Okt 2017 Konference for netværk Erfaringsbaseret revidering af UV plan/projekt for 2. skoleår</p> <p>Okt 2017 Anden projekt fase: 2 nye klasser startes op...med revideret plan</p>
<p>Output</p>	<p>- 5 1g klasser (150 kursister) afprøver innovationsomlagt fysik c undervisning henover skoleårene 2016-17 og 2017-18</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 1000 timer systematisk udviklingserfaring opsamles - Vidensdeling via det organisatoriske netværk
Kortsigtede mål	<ul style="list-style-type: none"> - Signifikant stigning i innovations-læringsmålene ifølge elev-evalueringerne over tid og relativt til reference klasse - Mindre kamel-tendens i karakter fordeling, flere vælger B-niveau - Øget fremmøde, øget forberedelsesgrad, øget afleveringsgrad - Inspiration til andre inden for faggruppen på GG og på andre skoler: delelementer/ideer disseminerer
Langsigtede mål	<ul style="list-style-type: none"> - Bidrag til øget interesse i naturvidenskab - En mere innovativ ungdomsuddannelseskultur - Innovation som dannelses-element

Beskriv de kritiske antagelser i punkt form.

Kritiske antagelser betegner betingelser man forventer er til stede, men i tilfælde af betingelserne ikke er tilstede, vil det have en kritisk påvirkning på gennemførelsen af en eller flere aktiviteter.

- gymnasireforms indhold ændrer ikke radikalt ved fysik c kursets faglige indhold
- det er praktisk muligt at fortsætte med to parallel læste 1g fysik C klasser næste skoleår (anden projekt fase)
- Aktiv Fysik C udkommer som smartbook til Januar

Punkt 10. Budget

Ansøgningen har følgende godkendte udgiftsbudget i forhold til de opgaver, der er beskrevet tidligere i ansøgningen (udgiftskategorierne nedenfor tjener alene som eksempel, idet udgiftsposterne vil være projektspecifikke). Nogle gange vil det være mere hensigtsmæssigt at henvise til et bilag med budget og finansiering.

Budgetmæssige ændringer vil efterfølgende kun blive godkendt, hvis Region Midtjylland har godkendt disse. Der henvises til standardvilkårene for så vidt angår dokumentationskrav, opfølgning mv.

Punkt 10 nr. 1 Budget

Revider, udfyld og slet i forhold til det konkrete projekt – eller henvis til budget i bilag. (Alle beløb i budgettet skal være afrundet til nærmeste 1000 kr.).

Angiv udgiftsposterne således at de er tilpasset projektet (tilføj evt. flere rækker i skemaet). Der skal være overensstemmelse mellem udgiftsbudgettet og finansieringsbudgettet. Husk at det er det samlede budget for projektet og ikke kun uddannelsespuljens andel.

Udgiftsposter	1. år	2. år	Ialt
Udgiftsbudget (i 1000 kr)			
Indkøb supplerende og nyt eksperimentelt ud-	6000	4000	10000

styr			
IT Udvikling af dedikeret Vejlednings it ved eksternt samarbejdspartner	50000 ¹²		50000
Lærebogssystem: Aktiv fysik C/smartbook	6000		6000
Medgået uv tid	135000	90000	225000
Projekt arbejdstid (I alt 330 timer)	60000	30000	90000
Diverse (konference, litteratur...)	2000	1000	3000
Total	259000	125000	384000

Finansieringsbudget			
Finansiering (i 1000 kr.)	2016-17	2017-18	Ialt
<u>Selvfinansiering</u>			
Medgået uv tid	135000	90000	
Indkøb af forsøgsudstyr	+6000	+4000	
Projekt aktiviteter	+2000	+1000	
Lærebogssystem	+6000		
	=149000	=95000	244000
Stat			
Region	110000	30000	140000
Kommune			
Private			
Øvrige			
Total			384000

Punkt 11. Underskrift

Sted, dato Grenå 14/8 2016

Ansøgers underskrift Claus Løvgren, Grenå

¹² Vurdering baseret på samarbejde med eksisterende it samarbejdspartner Microsys om videreudvikling og tilpasning af eksisterende selvevalueringsapp på Skanderborg Gymnasium.

Gymnasium

Ansøgning "åben pulje"

Vedrørende Lyduniverset 2.0

Et formidlings- og udviklingsprojekt, der vil dele allerede designede oplevelser og indsamlet ekspertviden, om lydets forunderlige verden, med gymnasieelever i hele Region Midtjylland. Projektet vil formidle denne viden gennem inspirerende, oplevelsesorienterede undervisningsforløb, der tager udgangspunkt i elevens egen motivation. Målet er, at eleverne bliver Danmarks kommende lydentreprenører og generelt får gode oplevelser med at lære om et naturvidenskabeligt emne.

[1-8-2016 – 1-10-2017]

Ansøger

Ansøger: Struer Statsgymnasium
Navn: rektor Mads Brinkmann Peder-
sen
Adresse: Jyllandsgade 2
Postnummer og by: 7600 Struer
Kontaktperson: Majken Miller
E-mail: MMI@stgym.dk
Tlf.: 51715631
CVR. Nr.: 29548358

Resumé

Idéen bag Lyduniverset 2.0

Struer Gymnasium vil samarbejde med Struer Museum, Astra (Center for Læring i Natur, Teknik og Sundhed) samt referencegymnasier med det formål, at lære Region Midtjyllands unge om lydets forunderlige verden. Vi kalder projektet *Lyduniverset 2.0*, og det bygger ovenpå det fysiske Lydunivers, som netop nu er at finde på Struer Museum. Her møder eleverne 10 lydoplevelser, alle med deres helt eget naturvidenskabelige fokus. De kan blandt andet få en virtuel klipning i 3D lyd ligesom de kan prøve kræfter med rumklangsquizen og lære om ørets opbygning. 46 videoer med lydekspertter fra hele landet, danner rammen om den naturvidenskabelige formidling. Her kommer eleverne ansigt til ansigt med engagerede og vidende eksperter, der forklarer om den lydoplevelse som eleverne netop selv har forsøgt sig med. Her er et stort fokus på elevernes egen motivation for at lære mere og blive inspireret. *Lyduniverset 2.0* er et udviklingsprojekt, der vil dele alle 10 lydoplevelser og naturvidenskabelige formidling med unge i hele Region Midtjylland. Med *Lyduniverset 2.0* flyttes det fysiske Lydunivers, med oplevelser, læring samt nøje designede undervisningsforløb så at sige ud i klasselokalerne. Projektudviklingen ligger i opbygningen af en digital platform, der tilgængeliggjør lydoplevelser og den naturvidenskabelige vidensformidling for gymnasier i hele regionen. Der vil også blive udviklet undervisningsforløb, med fokus på at fremme elevernes innovative mindset i arbejdet med naturvidenskabelige emner – forløb, som også gør det let og meningsfuldt for lærerne at inddrage i semesterplanlægningen. Inspireret gennem projekt "Intrface" har vi opnået mange og gode erfaringer med undervisning der tager udgangspunkt i Struer museums udstillinger. Dette projekt er således indirekte et resultat af tankerne om kurset om "ansøgninger".

Læsevejledning

Første afsnit forklarer idéen bag projektet (1). Følgende afsnit klargør vi behovet, for at Danmarks unge studerende beskæftiger sig med lydens verden og naturvidenskaben generelt – hvorfor er projektet relevant (2)? Afsnittet leder til projektets mål og formål (3).

Så vendes blikket mod organiseringen og samspillet mellem de aktører, der vil være med til at realisere projektet (4). Dernæst vil vi præsentere det fysiske Lydunivers, og indføre jer i de 10 inspirerende oplevelser, som Lyduniverset er udgjort af (5). I afsnittet introducerer vi også projektets naturvidenskabelige videnskilder, som er 46 formidlingsvideoer med lydekspertter fra hele landet, alle skræddersyet til at indgå i klasseundervisning. Så rettes blikket mod de motiverende undervisningsforløb og elevens innovative mindset (6), mens sidste afsnit omhandler budgettet for realiseringen af *Lyduniverset 2.0* (7).

Indholdsfortegnelse

Ansøgning del 1	3
Indhold og baggrund for ansøgningen	3
Punkt 1. Formål og mål	8
Punkt 1 nr. 1 Formål	9
Punkt 1 nr. 2 Mål.....	9
Punkt 2. Effekt og resultatkrav.....	11
Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav	12
Punkt 3. Overvågning af initiativets fremdrift	12
Ansøgning del 2	14
Punkt 4. Beskrivelse af indhold	14
Punkt 5. Organisering og aktører	14
Punkt 5 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe	15
Punkt 5 nr. 2 Ansvar for projektledelse	15
Punkt 5 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere.....	15
Punkt 6. Budget	16
Punkt 6 nr. 1 Budget	16
Punkt 7. Underskrift.....	17

(Indholdsfortegnelsen opdateres ved at stå på feltet – højreklikke og vælge opdater felt.)

Ansøgning del 1

Indhold og baggrund for ansøgningen

1. Idéen bag Lyduniverset 2.0

Struer Gymnasium vil samarbejde med Struer Museum Astra (Center for Læring i Natur, Teknik og Sundhed) samt flere referencegymnasier, om at lære Region Midtjyllands unge om lydens forunderlige verden. Vi kalder projektet *Lyduniverset 2.0*, og det bygger oven på det fysiske Lydunivers, som netop nu er at finde på Struer Museum. Her møder eleverne 10 lydoplevelser, alle med deres helt eget naturvidenskabelige fokus. De kan blandt andet få en virtuel klipning i 3D lyd ligesom de kan prøve kræfter med rumklangsquizzen og lære om ørets opbygning. 46 videoer med lydeksperter fra hele landet, danner rammen om den naturvidenskabelige formidling. Her kommer eleverne ansigt til ansigt med engagerede og vidende eksperter, der forklarer om den lydoplevelse som eleverne netop selv har forsøgt sig med. Her er et stort fokus på elevernes egen motivation og nysgerrighed for at lære mere og blive inspireret til at lære nyt. *Lyduniverset 2.0* er et udviklingsprojekt, der vil dele alle 10 lydoplevelser og naturvidenskabelige formidling med unge i hele Region Midtjylland. Med *Lyduniverset 2.0 flyttes det* fysiske Lydunivers, med oplevelser, læring samt nøje designede undervisningsforløb så at sige ud i klasselokalerne. Projektudviklingen ligger i opbygningen af en digital platform, der tilgængeliggør lydoplevelser og den naturvidenskabelige vidensformidling for elever i ungdomsuddannelserne i hele regionen. Der vil også blive udviklet undervisningsforløb, med fokus på at fremme elevernes innovative mindset i arbejdet med naturvidenskabelige emner – forløb, som også gør det let og meningsfuldt for lærerne at inddrage "lydunivers 2.0" i semesterplanlægningen.

2. Hvorfor satse på lyd?

I Danmark har vi altid været et foregangsland, når det er kommet til at fastholde kompetencer og udvikle produkter indenfor *den gode lyd*. Det er vigtigt, at vi fastholder denne position, ligesom det er vigtigt, at vi har fokus på en fortsat udvikling af kompetencer, teknologier og produkter for at vi kan forblive i førefeltet og konkurrere med lande som USA og Tyskland. Gennem historien er der flere interessante lydpunkter, som sætter Danmark på verdenskort. Blandt andet blev Højtaleren opfundet af en dansker for 100 år siden, nemlig Peter Laurids. Tillige har virksomheden Bang & Olufsen i årtier sat standarden, både når det kommer til lyd kvalitet men i den grad også design af højtalere og andre elektriske produkter. Også indenfor forskning og udvikling høreapparater baner Widex, GN Resound og Oticon vejen for nye teknologier, der forhøjer trivsel i hverdagen for mange, og som tillader endnu flere at være en del af det arbejdende samfund. I 2014 åbnede *Lydens Hus* i København, hvor 50 iværksættere kan få hjælp til udvikling og vækst i arbejdet med lyd. Her er både fysisk rum for udvikling, netværk og en mentorordning der inddrager kompetencer fra bl.a. professionelle musikere og erhvervslivet. Der arbejdes på talegenkendelse, så man f.eks. kan styre sin støvsuger med stemmen, udviklingen af bærbar lydteknologi, lydkunst og indenfor en masse andre områder.

Brüel og Kjær Sound & Vibration Measurement A/S er blandt verdens førende i integrerede løsninger til måling og analyse af lyd og vibrationer. Jabra har vundet utallige priser for deres headset løsninger, hvilket igen beviser et dansk fokus på kombinationen mellem kvalitet og innovativ teknologi. Libratone arbejder forener en stærk og trådløs lyd og det skandinaviske designs rene æstetik og er også spået til at blive en af de store indenfor lydindustrien. Vi har at

gøre med en lydbranche som omsætter for mindst 30 milliarder kroner om året¹. Men det er vigtigt med et fortsat fokus på Lyden:

»Hvis vi skal skabe et tredje dansk vækst-eventyr som vindindustrien og teleindustrien helt i begyndelsen, er lyd et godt bud. Vi har stolte traditioner, ligger forrest i klassen, og hvis vi ikke skal tabe det momentum, skal vi skabe en fødekæde til industrien – for eksempel med nye iværksættere. Vi har et stolt lydtog i Danmark, der kan trække iværksætterne med sig,« siger John R. Kristensen, der er administrerende direktør i Gramex, der varetager musikkunstnernes interesser.“

Lyduniverset 2.0 kan være med til at inspirere unge studerende til at arbejde med lyd og projektet kan være med til at tilføre lyden i Danmark nye kompetencer - kompetencer der kan udvikle nye produkter og teknologier og fastholde det momentum, der kan ende ud i et tredje dansk væksteventyr. Og dette væksteventyr er måske ikke så langt væk endda, for innovationsnetværket *Dansk Lyd* har som målsætning, at Danmark i 2025 er et af verdens fem ledende centre for innovative lydrelaterede produkter og løsninger.

Ser vi bort fra lyden og zoomer lidt ud, kan *Lyduniverset 2.0* også være med til at give de unge gode oplevelser med et naturvidenskabeligt emne. Dette er yderst vigtigt, da undersøgelser viser at flere unge vælger de naturvidenskabelige videregående uddannelser fra, blandt andet pga. manglende jobprofiler eller interesse. Og det omhandler altså også elever der er dygtige indenfor fagene. En undersøgelse af Lars Ulriksen, professor fra Institut for Naturfagernes Didaktik beskriver problematikken:

”De har nogle få stereotype jobprofiler, forsker eller underviser, og det hæmmer deres lyst til at læse naturvidenskab eller teknik på universitetet. De forestiller sig, at deres arbejdsliv bliver kedeligt og ensomt,“ siger han og viser vejen til flere naturvidenskabelige kandidater.”²

Projektet tager udgangspunkt i elevernes egen motivation og søger at inspirere og netop vise alsidigheden af de naturvidenskabelige fag. Hvis lydets verden spænder så vidt og arbejdet her indenfor kan være så alsidigt, hvad så med andre forgreninger af den naturvidenskabelige verden. Den stereotype ramme udvides gennem lydoplevelserne samt lydeksperternes viden og engagement og lysten til at læse naturvidenskab eller teknik på universitet kan højnes.

BILAG: En beskrivelse af de 10 lydoplevelser og den naturvidenskabelige formidling:

5. De ti lydoplevelser og den naturvidenskabelige formidling

Dette afsnit har til formål at indføre jer i det fysiske Lydunivers på Struer Museum, det oplevelses- og læringsrum, som *Lyduniverset 2.0* bygger ovenpå. I Lyduniverset på Struer Museum træder eleven ind i et stort oplevelsesrum. Der møder 10 lydeksperimenter med hver deres naturvidenskabelige fokus. Eksperimenterne er beskrevet af Villy Hansen, der er at finde blandt akustikernes verdenselite og udviklingen er endvidere sket i dialog med Bang & Olufsen, Aalborg Universitet, Odense Universitet, Dolby California, AM3D, MediaConnect og Aurem Hørecenter. Disse kompetencer, har sikret et solidt fundament for den naturvidenskabelige viden, der formidles.

Eksperimenterne i sig selv, er oplevelser, der inspirerer til at dykke dybere ned i lydets verden og lære mere. Til dette formål er der produceret 46 videoer med lydeksperter og videnspersoner fra hele landet. Lydeksperterne tæller

1 <http://www.business.dk/vaekst/lyd-kan-vaere-danmarks-naeste-vaeksteventyr>

2 <http://magisterbladet.dk/news/2015/september/undersogelseungenaturvidenskab>

blandt andet Dorte Hammershøi. Hun er professor på Institut for Elektroniske Systemer på Aalborg Universitet, og sætter fokus på den binaurale optageteknik. Hun forklarer blandt andet hvordan man kan computergenerere lydets retning. Historiker og pensioneret medarbejder hos B&O, Ronny Kaas beskriver højttalerens historie og udvikling helt tilbage fra 1915 hvor danskeren Peter L. Jensen præsenterede den elektrodynamiske højttaler og frem til nutidens aktive højttaler. F16 Pilot Hans Peter Bagger beskriver blandt andet hvordan han benytter 3D lyd i F16 cockpittet til lydhurtigt at kunne reagere på fjender.

De 1-2 minutter lange formidlingsvideoer giver en dybere og mere teoretisk forståelse af de 10 lydoplevelser, og er som skræddersyet til at indgå klasseundervisning. Desuden er oplevelser og videoer både produceret på dansk, tysk og engelsk, hvorfor de også kan indgå i internationale gymnasiesamarbejder eller i engelsk- tyskundervisningen. Vi håber nu i vil tage jer tid til at prøve et par af eksemplerne, som vi har linket til, så i selv kan få en fornemmelse af, hvordan oplevelserne og formidlingsvideoerne kan motivere og inspirere.

Den Virtuelle Klipping

Eleven kan få en *virtuel klipping* med 3D lyd. Eksperimentet bygger på den binaurale optageteknik, hvor man benytter et kunsthoved med mikrofoner i hvert øre. Således tager optagelserne højde for ørernes placering, forsinkelser fra lydkilden til hvert øre og øre- hovedformen, og der skabes en helt unik lytteoplevelse. Vi præsenteres for, hvordan hjernen skaber rummet omkring os, og hvordan vi kan høre om noget er tæt på eller langt fra. Prøv selv her – Den virtuelle klipping, det er meget vigtigt at i tager hovedtelefoner på for at 3D lyden har effekt.

Motiveres eleven af denne oplevelse er der mulighed for at dykke ned i den naturvidenskabelige viden og de formidlingsvideoer, som er tilknyttet hvert eksperiment. I denne video, kan eleven lære hvorfor 3D lyd giver mening at benytte i et F16 cockpit. Tilknyttet dette eksperiment er muligheden også for at lære om den binaurale optageteknik, som man bruger til at optage 3D lyd. Dette ved at se videoen her med Dorte Hammershøi.

Rumklangsquizen

Rumklangsquizen giver eleverne mulighed for at høre deres egen stemme i rum fra hele verden. Hvordan lyder det f.eks. hvis man står i et reaktortårn på et atomkraftværk i Sverige? Eller hvad er forskellen på rumklangen i Operahuset i Sidney set i forhold til en toiletrumklang? For ikke at nævne det Nordindiske mausolæum Taj Mahal, med en efterklangstid på over 27 sekunder. Til eksperimentet er der lavet en Quiz hvor de skal hvilket rum af de 12 mulige deres stemme befinder sig i. Der gives point for rigtige svar og man kan dyste mod sine medstuderende. Hør præsentationen af rumklangsquizen her. Ved at tage quizen danner eleverne sig blandt andet en forståelse for hvad efterklangstid, vægmaterialet, rumstørrelse og lydabsorberende materiale har af betydning for lytteoplevelsen. De lærer også hvorfor lydopfattelsen i soveværelset ofte er mere behageligt end i en parkeringskælder.

Igen er der mulighed for at lære mere om fænomenet ved at se formidlingsvideoerne. Denne video er optaget i det lydhårde rum på DTU i Lyngby og giver et godt billede af hvordan talegenkendelsen mindskes i et rum med betonvægge. Omvendt opleves det i denne video, hvordan det lyder når der ingen refleksioner er i rummet, altså et rum hvor lyden absorberes fuldstændigt. Dette foregår i det lyddøde rum på DTU og i begge videoer taler akustiker Villy Hansen.

Ud over de to oplevelser, der er gennemgået her, har Lyduniverset fokus på højtalerens historie og opbygning, lydformater, parabolers brændpunkter, ultralyd, Foley (at sætte lydeffekter på film), Boundary effekten, frekvenser og lydbølger, lokaliseringsevnen og ikke mindst øret (det ydre, mellem og indre øre).

Hvor det fysiske Lydunivers er en udstilling forankret på Struer Museum, bliver *Lyduniverset 2.0* altså geografisk uafhængigt gennem den digitale platform. Det er de samme oplevelser og den samme læring bare i andre rammer, nemlig fysik- og kemilokalet, i historieundervisningen, i matematikundervisningen, ja måske i engelsk og tyskundervisningen. Projektet ligger således til grund for at arbejde videre med de naturvidenskabelige fænomener i klasserne, på tværs af forskellige fag og forhåbentligt med mere motiverede elever.

Projektets organisation og forløb

Projektets aktører

Projektets involverede vil være Struer Gymnasium, referencegymnasier udenfor Struer, Struer Museum, MediaConnect og Astra. Sidstnævnte er Center for læring i natur, teknik og sundhed i Danmark. I projektets styregruppe sidder Majken Miller, uddannelseschef på Struer Statsgymnasium, Mathias Lyhne og Jesper Bækgaard fra Struer Museum. Projektgruppen vil bestå af medlemmerne fra styregruppen samt lærere fra Struer Statsgymnasium. I dette forum præsenteres undervisningsforløbene og projektgruppen vil herudfra designe den digitale platform, sådan at undervisningsforløbene kan tilgås og arbejdes med af klasser og undervisere fra i princippet et hvilket som helst sted. designes den digitale platform og undervisningsforløbene. Referencegymnasierne vil fungere som testgrupper og sparringspartnere og sikre projektet opnår de fastlagte læringsmål og en forståelse af hvad og hvordan eleverne bliver motiveret af dels det fysiske Lydunivers 2.0 på Struer museum og dels i i sidste ende lyduniverset 2.0 på den digitale platform .Udviklingen af den digitale platform varetages MediaConnect, der har speciale i design og udvikling af software og web løsninger, og som allerede har udviklet interaktionsdelen i det fysiske Lydunivers på Struer Museum. Den geografiske placering af Struer Gymnasium, Struer Museum og MediaConnect gør udviklingsprocessen mere dynamisk og vil i sidste ende skabe et bedre produkt.

Projektets forløb

Projektets løbetid er som udgangspunkt fastsat til 15 måneder, med et ønske om at forlænge med to år gennem yderligere fondsstøtte. Det 15-måneders udviklingsforløb ser således ud:

- Undervisningsforløbene udvikles af faglærere på SSG.i samarbejde med Struer Museum. Det fysiske lydunivers og den naturligvidenskabelige formidling på Struer Museum formidles som udgangspunkt til faglærerne på Struer Statsgymnasium af en lydudannet projektmedarbejder. Undervisningsforløb og læringsmål planlægges, hvorefter undervisningsforløbene afprøves i det fysiske lydunivers og evalueres med udgangspunkt i fastsatte målingskriterier. Dernæst præsenteres undervisningsforløbene samt elevernes motivation og udbytte af undervisningen for projektgruppen. Justering og optimering af forløbene inden næste fase.

- Den digitale oplevelses- og læringsplatform designes i projektgruppen i samarbejde med faglærere fra Struer Statsgymnasium, Astra, Struer Museum og udvikles løbende af MediaConnect. En projektmedarbejder står for den daglige styring og formidling til MediaConnect..
- Der iværksættes testforløb med referencegymnasier. Her testes på i hvilken grad undervisningsforløbene imødekommer projektets mål og formål. Undervisningsforløb og den digitale platform tilrettes/optimeres løbende på denne baggrund.
- Implementeringen af Lyduniverset 2.0 påbegyndes indenfor Region Midtjylland. Her hjælper Astra med at skabe sammenhæng med eksisterende netværk af uddannelsesinstitutioner.

4.3 Resultatet af projektet

Resultatet af det 15 – måneder lange projekt vil være oplevelsesorienterede naturvidenskabelige undervisningsforløb med fokus på lydens verden. Undervisningsforløbene er afprøvet, testet og optimeret og klar til brug for ungdomsuddannelser i hele regionen.. Vi forestiller os ligeledes at Lyduniverset 2.0 kan være relevant for HTX og andre undervisningsinstitutioner og dette spredningspotentiale vil komme i spil senere.

Projektets resultat ses også i den inspiration og det nye verdensbillede, som eleverne får ud af at deltage i undervisningsforløbene – med verdensbillede skal forstås den nye forståelse omkring lyd og naturvidenskabelige emner generelt. Herved løftes elevernes interesse for lyd og de får en god oplevelse med et naturvidenskabeligt emne. Så resultatet vil formentligt også ses i en større interesse for lydens verden og naturvidenskabelige emner i regionen. I de oplevelsesorienterede undervisningsforløb lærer eleverne også noget om sig selv, at de kan se muligheder, tage ejerskab og arbejde ansvarsfuldt, altså et menneskeligt aspekt. De lærer at navigere ud fra egen motivation og nysgerrighed indenfor en naturvidenskabelig ramme. Her tænker vi på fysik, Biologi (STX,HTX), den naturvidenskabelige fagpakke (HF), men også andre faglige tilgange f.eks. Musik på A-niveau (STX) og psykologi B. Vi forestiller os kortere forløb, hvor eleverne bliver motiveret til at lære mere. Dette vil vi gå i dybden med i afsnit 6: "Elevernes innovative mindset".

4.4 Evaluering af projektet

Der evalueres løbende på elevernes motivation for at indgå i oplevelserne og på om og hvordan de inspireres til at lære om lyd. Der evalueres også på hvordan eleverne ser på deres fremtid og mulighederne for at uddanne sig og arbejde inden for den naturvidenskabelige verden. Det er yderst interessant om projektet kan være med til at udvide deres bevidsthed om lydlandskaber og dermed ændre deres verdensbillede. Vi forestiller os både kvalitative og kvantitative undersøgelser, som slutteligt kan indgå i en rapport om hvordan oplevelsesorienteret undervisning kan højne motivationen for at uddanne sig og arbejde inden for naturvidenskab og lyd.

4.5 Projektets fremtid

Efter projektets første år, ønsker vi at oplevelser, læring og begejstringen for det naturvidenskabelige emne skal tilgå ungdomsuddannelserne i hele regionen. Vi mener at vi til den tid har nået projektmålene, og at vi står tilbage med et skarpt produkt, der kan være med til at imødekomme projektformålets to punkter. Både omkring uddannelsen af Danmarks kommende lydentreprenører men i den grad også det at få eleverne til at se nye muligheder – muligheder i at uddanne sig og arbejde indenfor de naturvidenskabelige fag.

Vi forestiller os at udbrede kendskabet ved at arrangere en konference, hvor regionens ungdomsuddannelser inviteres. Faglærere præsenteres for lyduniverset 2.0 og får en forsmag på lydoplevelsernes evne til at motivere eleverne til læring. Konferencens deltagere vil være projektgruppen, faglærere og elever både fra Struer Statsgymnasium og fra referencegymnasierne. Lærerne introduceres til den digitale platform og færdige skuffeklare undervisningsforløb og målet er at inspirere til at faglærerne tilvælger at bruge den digitale platform.

Punkt 1. Formål og mål

3. Mål og formål

Målet med Lyduniverset 2.0 er, at dele allerede designede oplevelser og indsamlet ekspertviden, om lydens forunderlige verden, med ungdomsuddannelser i hele Region Midtjylland.

- At gøre dette gennem inspirerende, oplevelsesorienterede undervisningsforløb, der tager udgangspunkt i elevens egen motivation.

Formålet er, at eleverne bliver Danmarks kommende lydentreprenører og at de herved er med til at opretholde Danmarks førerposition og momentum i lydbranchen.

- At eleverne ser nye muligheder for at uddanne sig og arbejde inden for de naturvidenskabelige fag.

Punkt 1 nr. 1 Formål

Formålet er, at eleverne bliver Danmarks kommende lydentreprenører og at de herved er med til at opretholde Danmarks førerposition og momentum i lydbranchen.

- At eleverne ser nye muligheder for at uddanne sig og arbejde inden for de naturvidenskabelige fag.

Punkt 1 nr. 2 Mål

Langsigtede mål

Vi vil gerne være med til at motivere alle unge i regionen til at interessere sig for naturvidenskab og lyd. Ideen er på længere sigt at skabe lydentreprenører og medarbejder til lydbranchen specifikt og fagområder hvor naturvidenskab er en uundværlig del.

Kortsigtede mål: øge elevmotivatinem for naturvidenskabelig læring og specifikt for lyd. Vi vil undersøge om en oplevelsesorienteret/innovativ tilgang kan være med til at øge motivationen hos eleverne.

Punkt 2. Målgruppen

Undervisere og elever på ungdomsuddannelserne i Region Midt.

På sigt også grundskoler ud fra konceptet "Nordisk skole", hvor elever i ungdomsuddannelserne underviser folkeskoleelever. Her beskrives projektets målgrupper.

- *Hvordan vil man nå målgrupperne: Gennem samarbejde og konference om den digitale platform. Evt. er rejsehold.*
- *Hvordan måles det om man har nået målgrupperne? Gennem Webdata og evalueringer.*

Punkt 3. Læring

Fokus på det innovative mindset

Undervisningsforløbene, der bliver udviklet af Struer Gymnasium, Astra og Struer Museum, vil blive oplevelsesorienteret, naturvidenskabelig læring. Undervisningens flow vil være drevet af elevernes egen motivation og nysgerrighed for at gå på opdagelse. Dette vil styrke elevernes innovative mindset. Flere undersøgelser har netop vist, at eleverne bliver mere motiverede når de selv får lov til at lave noget, og når de selv får lov til at bestemme. Derfor har vi følgen-

de pejlemærker, som vi, udover generelle fællesmål, læringsmål mv., vil følge når vi designer undervisningsforløbene.

Eleverne skal:

1. Udforske naturvidenskabelige fænomener omkring lyd ud fra egen motivation.
2. Danne sig et udvidet sprog om lyd.
3. Arbejde metodisk eksplorativt og innovativt med cases, både teoretiske og praktiske fra den virkelige verden, og herved opbygge en ny forståelsesramme.
4. De skal lære at se muligheder og tage ejerskab og ansvar.
5. Teste og formidle udviklingsarbejdet med udgangspunkt i individuelle læringsmål. Hvordan gjorde vi og hvorfor?
6. Efterfølgende reflektere over naturvidenskab på et mere generelt plan, og herved danne sig en udvidet forståelse for feltets muligheder indenfor uddannelse og arbejde.

Som før beskrevet vil vi evaluere på elevernes motivation for at indgå i oplevelserne og undersøge om og hvordan de inspireres til at lære om lyd (punkt 1-5). Vi vil også evaluere på hvordan eleverne ser på deres fremtid og mulighederne for at uddanne sig og arbejde indenfor den naturvidenskabelige verden (punkt 6). Således ser vi sammenhængen i projektet, og vi håber yderligere på, at vi i sidste ende kan inspirere andre grene af naturvidenskaben til at kombinere motiverende oplevelser med læring.

4.5 Projektets fremtid

Efter projektets første år, ønsker vi at oplevelser, læring og begejstringen for det naturvidenskabelige emne skal tilgå ungdomsuddannelserne i hele regionen. Vi mener at vi til den tid har nået projektmålene, og at vi står tilbage med et skarpt produkt, der kan være med til at imødekomme projektformålets to punkter. Både omkring uddannelsen af Danmarks kommende lydentreprenører men i den grad også det at få eleverne til at se nye muligheder – muligheder i at uddanne sig og arbejde inden for de naturvidenskabelige fag.

Vi forestiller os at udbrede kendskabet ved at arrangere en konference, hvor regionens ungdomsuddannelser inviteres. Faglærere præsenteres for lyduniverset 2.0 og får en forsmag på lydoplevelsernes evne til at motivere eleverne til læring. Konferencens deltagere vil være projektgruppen, faglærere og elever både fra Struer Statsgymnasium og fra referencegymnasierne. Lærerne introduceres til den digitale platform og færdige skuffeklare undervisningsforløb og målet er at inspirere til at faglærerne tilvælger at bruge den digitale platform.

Langsigtede mål

Vi vil gerne være med til at motivere alle unge i regionen til at interessere sig for naturvidenskab og lyd. Ideen er på længere sigt at skabe lydentreprenører og medarbejdere til lydbranchen specifikt og fagområder hvor naturvidenskab er en uundværlig del.

Vores kortsigtede mål er at øge elevmotivationen for naturvidenskabelig læring og specifikt for lyd. Vi vil undersøge om en oplevelsesorienteret/innovativ tilgang kan være med til at øge motivationen hos eleverne. Igennem Kvalitative undersøgelser af motivationsgraden (interview, spørgeskema med kvalitative spørgsmål) vil vi vurdere resultatet. Vi ønsker at sprede både indholdet på den digitale platform samt den oplevelsesorienterede læringsmetode. Vi vil måle anvendelsen af den digitale platform gennem webdata.

Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav

Mål 1 <i>Definér mål 1</i>	
Resultatkrav	Målemetode
Resultatkrav 1.1 <i>Kvalitative undersøgelser af motivationsgraden for læring af naturvidenskabelig fag skal vise øget motivation</i>	<i>. Kvalitative undersøgelser af motivationsgraden (interview, spørgeskema med kvalitative spørgsmål)</i>
Resultatkrav 1.2 <i>Målet er at opnå en højere grad af læring vha en oplevelsesorienteret /innovativ tilgang ved projektets afslutning</i>	<i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 1.2 er opfyldt. Kvantitative undersøgelse af udbyttet af sædvanlig undervisning og den oplevelsesorienterede undervisning om lyd (tests og summativ evaluering)</i>
Resultatkrav 1.3 <i>Undervisningsmaterialet på den digitale spredes og anvendes minimum 5 gange af uddannelsesinstitutioner året efter projektets afslutning</i>	<i>Webdata kan bekræfte eller afkræfte i hvor høj grad materialet og platformen har været anvendt.</i>

Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift

Her angives i ansøgningen hvornår ansøgeren løbende forventer at afrapportere på projektet. Som udgangspunkt skal der afrapporteres efter de tidsfrister der er angivet i resultatkravene. En afrapportering skal som udgangspunkt holdes kort og præcist, men samtidig give en fornemmelse af om resultatkravet er opfyldt.

Projektets forløb

Projektets løbetid er som udgangspunkt fastsat til 15 måneder, med et ønske om at forlænge med to år gennem yderligere fondsstøtte. Det 15-måneders udviklingsforløb ser således ud:

- Undervisningsforløbene udvikles af faglærere på SSG i samarbejde med Struer Museum. Det fysiske lydunivers og den naturligvidenskabelige formidling på Struer Museum formidles som udgangspunkt til faglærerne på Struer Statsgymnasium af en lydudannet projektmedarbejder. Undervisningsforløb og læringsmål planlægges, hvorefter undervisningsforløbene afprøves i det fysiske lydunivers og evalueres med udgangspunkt i fastsatte målingskriterier. Dernæst præsenteres undervisningsforløbene samt elevernes motivation og udbytte af undervisningen for projektgruppen. Justering og optimering af forløbene inden næste fase.
- **Afrapportering: februar**

- Den digitale oplevelses- og læringsplatform designes i projektgruppen i samarbejde med faglærere fra Struer Statsgymnasium, Astra, Struer Museum og udvikles løbende af MediaConnect. En projektmedarbejder står for den daglige styring og formidling til MediaConnect..
- Der iværksættes testforløb med referencegymnasier. Her testes på i hvilken grad undervisningsforløbene imødekommer projektets mål og formål. Undervisningsforløb og den digitale platform tilrettes/optimeres løbende på denne baggrund.
- **Afrapportering oktober 2017**
- Implementeringen af Lyduniverset 2.0 påbegyndes indenfor Region Midtjylland. Her hjælper Astra med at skabe sammenhæng med eksisterende netværk af uddannelsesinstitutioner.
- Konference: præsentation af resultater: november 2017

Ansøgning del 2

Punkt 6. Beskrivelse af indhold

Feltet vil blive udfyldt efter en evt. bevilling og ske i samarbejde med administrationen i Region Midtjylland.

Punkt 7. Organisering og aktører

Projektets organisation og forløb

Projektets aktører

Projektets involverede vil være Struer Gymnasium, referencegymnasier udenfor Struer, Struer Museum, Media-Connect og Astra. Sidstnævnte er Center for læring i natur, teknik og sundhed i Danmark. I projektets styregruppe sidder Majken Miller, uddannelseschef på Struer Statsgymnasium, Mathias Lyhne og Jesper Bækgaard fra Struer Museum. Projektgruppen vil bestå af medlemmerne fra styregruppen samt lærere fra Struer Statsgymnasium. I dette forum præsenteres undervisningsforløbene og projektgruppen vil herudfra designe den digitale platform, sådan at undervisningsforløbene kan tilgås og arbejdes med af klasser og undervisere fra i princippet et hvilket som helst sted. designes den digitale platform og undervisningsforløbene. Referencegymnasierne vil fungere som testgrupper og sparringspartnere og sikre projektet opnår de fastlagte læringsmål og en forståelse af hvad og hvordan eleverne bliver motiveret af dels det fysiske Lydunivers 2.0 på Struer museum og dels i i sidste ende lyduniverset 2.0 på den digitale platform .Udviklingen af den digitale platform varetages MediaConnect, der har speciale i design og udvikling af software og web løsninger, og som allerede har udviklet interaktionsdelen i det fysiske Lydunivers på Struer Museum. Den geografiske placering af Struer Gymnasium, Struer Museum og MediaConnect gør udviklingsprocessen mere dynamisk og vil i sidste ende skabe et bedre produkt.

Projektets forløb

Projektets løbetid er som udgangspunkt fastsat til 15 måneder, med et ønske om at forlænge med to år gennem yderligere fondsstøtte. Det 15-måneders udviklingsforløb ser således ud:

- Undervisningsforløbene udvikles af faglærere på SSG.i samarbejde med Struer Museum. Det fysiske lydunivers og den naturligvidenskabelige formidling på Struer Museum formidles som udgangspunkt til faglærerne på Struer Statsgymnasium af en lydudannet projektmedarbejder. Undervisningsforløb og læringsmål planlægges, hvorefter undervisningsforløbene afprøves i det fysiske lydunivers og evalueres med udgangspunkt i fastsatte målingskriterier. Dernæst præsenteres undervisningsforløbene samt elevernes motivation og udbytte af undervisningen for projektgruppen. Justering og optimering af forløbene inden næste fase.

- Den digitale oplevelses- og læringsplatform designes i projektgruppen i samarbejde med faglærere fra Struer Statsgymnasium, Astra, Struer Museum og udvikles løbende af MediaConnect. En projektmedarbejder står for den daglige styring og formidling til MediaConnect..
- Der iværksættes testforløb med referencegymnasier. Her testes på i hvilken grad undervisningsforløbene imødekommer projektets mål og formål. Undervisningsforløb og den digitale platform tilrettes/optimeres løbende på denne baggrund.
- Implementeringen af Lyduniverset 2.0 påbegyndes indenfor Region Midtjylland. Her hjælper Astra med at skabe sammenhæng med eksisterende netværk af uddannelsesinstitutioner.

Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe

Styregruppens funktion og kompetence samt ansvarsfordeling, informations- og underretningspligt vil typisk fremgå af ansøgningen/tilbuddet. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse

Projektledelse: Majken Miller, Struer Statsgymnasium & Jesper Bækgaard, Struer Museum

Projektledelsen skal sørge for fremdrift og effekt. Desuden har projektledelsen ansvaret for afrapportering, budget og resourceforbrug. Projektledelsen har ansvaret for samarbejdet med de øvrige involverede partnere. Det overordnede projektansvar ligger hos Struer Statsgymnasium.

Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere

Samarbejdet foregår på forskellig vis. De ressourcer og kompetencer der er på Struer Museum inden for emnet lyd og naturvidenskab anvendes til en oplevelsesorienteret undervisning og læring af undervisere på Struer Statsgymnasium. Desuden samarbejdes der med Astra for at kunne trække på erfaringerne i spredning af undervisningsmateriale. Herudover samarbejdes der med Mediaconnect om udviklingen af den tekniske side af den digitale platform.

Kvaliteten i samarbejdet sikres gennem tæt kontakt i projektstyregruppen og en kompetent projektmedarbejder. Den geografiske naboskab underbygger den tætte kontakt imellem institutioner.

Punkt 8. Forankring

Forankringen sikres ved at Lyduniverset rent fysisk befinder sig på Struer Museum og at der derfor er en interesse i vedvarende at promovere læringsmulighederne. De oplevelsesorienterede undervisningsforløb og de tilknyttede materialer kan tilgås vha den digitale platform og fungerer uafhængigt af den fysiske udstilling.

Punkt 9. Effektkæde

I første omgang og som kortsigtet mål vil vi igennem undervisningsforløb udviklet og afholdt af og på Struer Statsgymnasium med udgangspunkt i det fysiske Lydunivers på Struer Museum underbygge at en oplevelsesorienteret undervisning øger elevernes motivation. Gennem denne undervisning opnås også de mål der er sat for elevernes øgede interesse og motivation for naturvidenskab generelt, men kun på det lokale plan.

Med disse erfaringer vil vi bevæge os i mod det langsigtede mål om at udbrede denne undervisning til ungdomsuddannelser i hele Region Midt. Dette gøres ved at flytte de oplevelser og de mange ekspertinterviews som findes i det fysiske Lydunivers til en digital platform, det digitale lydunivers, sammen med de udviklede undervisningsforløb, således de kan tilgås vederlagsfrit af alle undervisere, elever og andre interesserede. For at opnå det bedst mulige produkt testes det digitale lydunivers på referencegymnasier og tilpasses erfaringerne fra disse. Der måles igen på elevernes motivation for læring specifikt og generelt i forhold til det naturvidenskabelige område.

Der vil således blive skabt undervisningsforløb og tilknyttede digitalt funderede lydoplevelser, som kan anvendes af alle undervisere på ungdomsuddannelser, således at formålet om at øge Region Midts ungdoms motivation for at arbejde med naturvidenskab generelt og lyd specifikt.

Igennem en oplevelsesorienteret læringsplatform vil vi øge elevernes motivation, øge elevernes nysgerrighed for at lære mere om lyd, mere om fysikkens love og menneskets anatomi.

Hvordan opnår projektet den ønskede effekt? Hvilke effekter ønsker projektet at opnå?

Aktivitetsmål	Output	Kortsigtede mål	Langsigtede mål
Udvikling af den digitale platform, Lyduniverset 2.0	Mulighed for at alle landets ungdomsuddannelser kan benytte sig af den oplevelsesorienterede undervisning som Struer Statsgymnasium udvikler.	Øge elevernes motivation for at beskæftige sig med lyd specifikt og naturvidenskab generelt.	Skabe flere lyd-entreprenører og flere unge i Region Midt der vælger at uddanne sig indenfor det naturvidenskabelige felt.

Punkt 10. Budget

Ansøgningen har følgende godkendte udgiftsbudget i forhold til de opgaver, der er beskrevet tidligere i ansøgningen (udgiftskategorierne nedenfor tjener alene som eksempel, idet udgiftsposterne vil være projektspecifikke). Nogle gange vil det være mere hensigtsmæssigt at henvise til et bilag med budget og finansiering. Budgettet er vedhæftet.

Budgetmæssige ændringer vil efterfølgende kun blive godkendt, hvis Region Midtjylland har godkendt disse. Der henvises til standardvilkårene for så vidt angår dokumentationskrav, opfølgning mv.

Punkt 10 nr. 1 Budget

Revider, udfyld og slet i forhold til det konkrete projekt – eller hvis henvis til budget i bilag. (Alle beløb i budgettet skal være afrundet til nærmeste 1000 kr.).

se bilag.

Angiv udgiftsposterne således at de er tilpasset projektet (tilføj evt. flere rækker i skemaet).

Der skal være overensstemmelse mellem udgiftsbudgettet og finansieringsbudgettet. Husk at det er det samlede budget for projektet og ikke kun uddannelsespuljens andel.

Udgiftsposter	Udgiftsbudget			
	1. år	2. år	3. år	4. år
Udgiftsbudget (i 1000 kr)				
Total				

Finansieringsbudget	Ansøgningen er baseret på følgende finansiering:			
	2016	2017	2018	2019
Finansiering (i 1000 kr.)				
Selvfinansiering				
Stat				
Region				
Kommune				
Private				
Øvrige				
Total				

Punkt 11. Underskrift

Sted, dato

Struer 15.08.2016

Ansøgers underskrift



Struer Statsgymnasium
 Jyllandsgade 2
 7600 Struer
 Tlf. 97 85 43 00

Budget for udviklingsprojekt LYDUNIVERSETI 2.0

nr.	HVAD	antal	timer	medarbejder	elever	enhedspris	timer i alt	udgift i alt	Finansiering	
									Samarbejdspartnere	RM
1	Opstarts- og inspirationsmøde, september 2016. Astra, Struer Museum og SSG (3 fra hve	1	6	8			48	15.600		15.600
2	Udvikling af koncepter, materialer og metoder	2	40	4			160	52.000	52.000	
3	Styrepræmøder	12	3	3			108	35.100		35.100
4	Møder med referencegymnasium	4	3	9			108	35.100		35.100
5	IT-support	1						100.000		100.000
6	Indkøb af særligt udstyr og materialer til hver skole	2				5.000		10.000	10.000	
7	Konference med præsentation af resultater (efterår 2017)	1	2	20			40	13.000	13.000	
8	Projektudarbejdelse	1	60	2			120	39.000	39.000	
9	Projektledelse (projekt som helhed)	1	100	2			200	65.000		65.000
10	Projektledelse på den enkelte skole (ud over projektlederskolen)	3	29	3			87	28.275		28.275
11	projektmedarbejder (/ formidling, etablering digital platform og samarbejde med faglærere	1	700	1			700	227.500	60.000	167.500
12	Rapportering, den enkelte skole	3	30	2			60	19.500	19.500	
13	Samlet rapportering samt regnskab	1	40	1,5			60	19.500		19.500
14	Ekstern revision	1	20			1.000		20.000		20.000
15	Evaluering (løbende og til slut)	1	20	2			40	13.000		13.000
16							i alt, kr.	692.575	193.500	499.075
							%-vis fordeling		27,94	
							udgift		Egen	RM
									I Region Midt søges om 499.075	
										HVAD

Forudsætninger mht. antal deltagere og løn mv.	
Timepris, kr.	325
Antal lærere i alt	0

Struer 15.08.18



Struer Statsgymnasium
 Jyllandsgade 2
 7600 Struer
 Tlf. 97 85 43 00

Ansøgning

Vedrørende

Foreningen intrface's Udviklingspulje

2017-2019

Ansøger

Ansøger:

Navn: Horsens Gymnasium

Adresse: Højen 1

Postnummer og by: 8700 Horsens

Kontaktperson: Sally Thorhauge

E-mail: st@horsensgym.dk

Tlf.: 4020 0055

CVR. Nr.: 29 55 09 80

Resumé

Projektitel: Foreningen intrface's Udviklingspulje. Der søges om kr. 200.000 til videreførelse og udvidelse af denne pulje. Horsens Gymnasium er ledende institution i Foreningen intrface og er derfor ansøger. Foreningen intrface (www.intrface.dk) vil gerne fortsætte arbejdet med at støtte medlemspartnerskabernes udvikling af triumviratsamarbejder, hvor et intrface partnerskab (museum og ungdomsuddannelsessted) samarbejder med en ekstern aktør om at udvikle og teste gymnasierrelevante undervisningsforløb, hvis formål er at lade eleverne arbejde med fagene og fagenes metoder i grænsefladen mellem de tre partners (lærings)miljøer. Erfaringerne fra triumviraternes udviklingsarbejde skal bruges til at planlægge og skaffe finansiering til et efterfølgende to- til treårigt bæredygtigt triumviratprojekt med deltagelse af samme samarbejdsparter.

Udviklingspuljen, som nærværende ansøgning søger midler til, vil være en fortsættelse af den pulje, som Horsens Gymnasium / Foreningen intrface fik bevilget midler til af Region Midt ultimo 2015. Alle midler fra denne pulje er kommet i spil i seks udviklingsprojekter med triumvirater bestående af intrface partnerskaber i samarbejde med hhv. to turistforeninger, et forskningscenter, et konserveringscenter, et museum og Science & Technology, Aarhus Universitet.

Indholdsfortegnelse

Ansøgning del 1	3
Indhold og baggrund for ansøgningen.....	3
Punkt 1. Formål og mål	4
Punkt 1 nr. 1 Formål	4
Punkt 1 nr. 2 Mål.....	4
Punkt 2. Effekt og resultatkrav.....	6
Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav	8
Punkt 3. Overvågning af initiativets fremdrift	8
Ansøgning del 2	10
Punkt 4. Beskrivelse af indhold.....	10
Punkt 5. Organisering og aktører	10
Punkt 5 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe	10
Punkt 5 nr. 2 Ansvar for projektledelse	10
Punkt 5 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere	10
Punkt 6. Budget	10
Punkt 6 nr. 1 Budget.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Punkt 7. Underskrift	11

(Indholdsfortegnelsen opdateres ved at stå på feltet – højreklikke og vælge opdater felt.)

Ansøgning del 1

Indhold og baggrund for ansøgningen

Indhold

I forlængelse af nærværende ansøgning søges der om tilsvarende beløb fra de to andre jyske regioner. Det er i Jylland, at de fleste intrface partnerskaber hører hjemme. Der søges således kr. 200.000 fra hver region til skoleårene 2017-2018 og 2018-2019, i alt kr. 600.000 til Foreningen intrface's Udviklingspulje.

Udviklingspuljens midler er beregnet til Udviklingsprojekter, dvs. triumviratprojekter som i løbet af mindst 12 måneder udvikler grundlaget for og finansieringen af et større Planlagt Projekt.

Udviklingspuljens midler kan kun ansøges af Foreningen intrface's partnerskaber. Der kan ansøges om beløb mellem kr. 20.000 og kr. 30.000 pr. Udviklingsprojekt. Da Udviklingspuljen løber over to år, er der to ansøgningsfrister. Ansøgningsfrist til Foreningens Udviklingspulje vil være den 15. januar 2017 og igen den 15. januar 2018. Puljemidlerne bevilges senest den 1. februar 2017 og efter følgende års frist den 1. februar 2018. Ved evt. overskydende midler i Udviklingspuljen kan disse søges med sidste frist den 1. marts 2018. Udviklingsprojekterne skal være afsluttet og afrapporteret senest 1.9.2019.

I Budgettet nedenfor fordeles det ansøgte beløb kr. 200.000 over to år, dvs. kr. 100.000 det første år og tilsvarende det følgende år. Reelt kan det være, at antallet af ansøgninger fordeler sig "skævt" i forhold til de to år. Derfor søger vi om, at hele det ansøgte beløb på kr. 200.000 er tilgængeligt i løbet af det første år af projektet.

Der skal indsendes til Foreningen intrfaces sekretariat en projektbeskrivelse på maks. tre sider indeholdende triumviratets medlemmer, klassetrin og fag samt en konkretisering af projektets indhold herunder helt specifikt, hvordan det ansøgte Udviklingsprojekt fører frem til det Planlagte Projekt. (Ansøgningskema til brug ved ansøgning fremsendes sammen med annoncering af udviklingspuljen til Foreningens medlemmer).

Indkomne ansøgninger behandles af foreningens sekretariat og bestyrelsesformanden.

Der vil blive lagt vægt på, at bevilgede Udviklingsprojekter afspejler Foreningen intrface's geografiske spredning i Jylland, medlemmernes sammensætning og ungdomsuddannelsernes fagrække. Triumviratsamarbejderne kan være interregionale.

Baggrund for ansøgningen

Ansøgningen om midler til re-etablering af Foreningen intrface's Udviklingspulje i skoleåret 2017-2019 har baggrund i den første puljes (skoleåret 2016-2017) succes og i ønsket om at bygge videre på denne succes. Seks innovative projekter er blevet søsat ved hjælp af den første puljes midler med triumviratsamarbejder,

der omfatter intrface partnerskaber og to turistforeninger, et forskningscenter, et konserveringscenter, et museum og Science & Technology, Aarhus Universitet. Hjemstederne for udviklingsprojekterne er placeret i Struer, Ringkøbing, Varde, Vejle, Auning og Bjerringbro. Statusrapporter fra fire af disse projekter indsendes med nærværende ansøgning.

Punkt 1. Formål og mål

Punkt 1 nr. 1 Formål

Her angives en kort gennemgang af formålet med det projektansøgningen drejer sig om.

Punkt 1 nr. 2 Mål

Langsigtede mål

Hovedformålet med Foreningen intrface's Udviklingspulje er at sikre medlemspartnerskaber sammen med tredjepart mulighed for at udvikle og gennemføre et Udviklingsprojekt på tolv måneder, som dels skaffer dem et videns- og erfaringsgrundlag at bygge et større projekt op over, dels er med til at finansiere den tid, der skal bruges på at finde egnede finansieringsmuligheder for det store projekt og på at skrive ansøgningen.

Et overordnet formål er at sikre Foreningen intrfaces fortsatte udvikling gennem triumviratsamarbejder mellem intrface partnerskaber og eksterne aktørgrupper.

Et andet overordnet formål er at skabe mulighed for alle parter i triumviraterne (lærere, museumsmedarbejdere og ekstern partner) at afprøve og opbygge blivende og bæredygtige samarbejder, som opleves som win-win-win af de tre involverede parter.

Et tredje overordnet formål er at skabe meningsfuld og lærende kontakt mellem elever på ungdomsuddannelsen og henholdsvis museum og tredjepart, som kan være en lokal virksomhed, en videregående uddannelse, et forskningscenter m.v. og som kan udgøre en fremtidig studie- eller karrieremulighed for eleverne. Det overordnede formål med triumviratsamarbejderne i forhold til eleverne er at udvikle og teste undervisningsforløb for ungdomsuddannelserne, som inddrager begge eksterne læringsmiljøer (museet og tredjepart) på innovativ vis.

Som en forudsætning for at kunne forberede det Planlagte projekt, er de kortsigtede mål for triumviraterne, at 1) de, som opnår støtte til deres Udviklingsprojekt, udvikler, gennemfører / tester et gymnasierrelevant undervisningsforløb for at opnå erfaring med dels at samarbejde i triumviratet, dels at kombinere og optimere samspillet mellem de tre læringsmiljøer for eleverne; 2) at de gennem samarbejdet om udviklingen og test af undervisningsforløbet opnår indsigt i hinandens læringsmiljøer og arbejdspraksis som en vigtig

tig forberedelse af det langvarige samarbejde under og efter det Planlagte Projekt; 3) de bruger kræfter på at afsøge i forhold til opnåelse af finansiering af deres Planlagte Projekter, til sammen dækker hvert triumvirat et bredt professionelt felt; 4) de udfærdiger en rapport efter endt projekt, som indeholder plan for og finansiering af triumviraternes Planlagte Projekt.

Punkt 2. Målgruppen

Triumviratsamarbejdet kan antage mange former fx ved at flere intrface partnerskaber går sammen om samme tredjepart, et partnerskab udvikler et samarbejde med en enkelt ekstern aktør, eller et partnerskab vælger at samarbejde med flere eksterne aktører. Tredjepart i triumviraterne kan være andre kulturaktører (eksempelvis teatre, zoologiske haver, naturparker), turist- og oplevelsesvirksomheder, private produktionsvirksomheder, mellem- og længerevarende uddannelser og meget andet. Da intentionen er, at tredjepart skal indeholde mulige fremtidsperspektiver for gymnasieelever, kan tredjepart ikke være en folkeskole. Triumviratprojekter, hvor tredjepart er en privat virksomhed, har særlig interesse.

Foreningen intrface har eksisteret siden 2011 og kommunikationen mellem sekretariatet (Sally Thorhauge ST) og medlemmerne er veletableret via nyhedsmails, intrface websitet og møder. Alle Foreningens medlemmer fik en nyhedsmail om den første udviklingspulje og korresponderet med ST herom efterfølgende enten via mails eller telefonen og den proces vil blive gentaget, hvis der opnås midler til Udviklingspuljen. Målgruppen, som er Foreningens medlemmer, er der nået frem til i det øjeblik Nyhedsmailen om Udviklingspuljen er sendt til dem. Tredjeparts orientering om Udviklingspuljen foregår via de intrface partnerskaber, som inviterer tredjepart til at være med til at lave det Udviklingsprojekt, som de ansøger Foreningen om.

Punkt 3. Læring

Ved at skabe tætte triumviratsamarbejder udvikles praksis hos hver aktør. Ved at sætte elever og de deltagende voksne i nye samarbejdssituationer og læringsmiljøer udfordres vante mindsets, og aktørerne skal tænke og agere innovativt. På både uddannelserne og museerne vil triumviratprojekterne afstedkomme nytænkning inden for pædagogik, fagdidaktik, museumspædagogik og samarbejdsformer.

Tredjepart får mulighed for at interagere med unge under uddannelse og dermed få indsigt i deres livsverden og mulighed for at gøre opmærksom på sig selv som fremtidig uddannelses-/karrieremulighed og arbejdsplads.

De unge, der deltager i projekterne, får indsigt i og konkret kontakt med institutioner uden for skolen og erfaring med at arbejde i en autentisk kontekst, hvor de kan se, hvordan fag og fagligt arbejde bliver anvendt i

virkeligheden. De opnår ydermere muligheden for at knytte bånd til potentiel fremtidigt erhverv og / eller uddannelsessted via disse projekter.

Derfor vil vi gerne i Foreningen støtte etableringen af triumvirater og disses arbejde med at udvikle triumviratprojekter, hvor alle tre parter deltager på lige fod.

Triumviraterne skal formidle deres erfaringer i en rapport, som sendes til ST, som derefter lægger den på intrface.dk. Desuden vil et udvalgt af triumvirater blive bedt om at holde oplæg om deres projekter til Foreningens Årsmøde.

Punkt 4. Effekt og resultatkrav

Formelle krav til og kriterier vedr. ansøgningen fra triumvirater til Foreningen intrface's Udviklingspulje

Midlerne skal søges af et intrface partnerskab og involvere en tredjepart, som således vil udgøre et triumviratsamarbejde.

Alle tre parter i triumviratsamarbejdet skal deltage på lige fod med hinanden i udviklingen af triumviratprojektet.

De udviklede undervisningsforløb skal være målrettet eleverne på ungdomsuddannelserne. I løbet af projektperioden skal undervisningsforløbet testes. Det skal fremgå af ansøgningen til Foreningen intrfaces udviklingspulje, hvordan forløbet skal testes.

intrface udviklingspulje stiller krav om en selvfinansiering af etablerings- og udviklingsarbejdet på 15%.

Puljen støtter kun udvikling, ikke drift.

Puljen støtter ikke indkøb af IT-udstyr eller andet inventar.

Puljen støtter ikke transportomkostninger.

Puljen kan kun søges af intrface medlemmer, som er i et intrface partnerskab. Begge partnere i intrface partnerskabet skal deltage i udviklingsarbejdet sammen med tredjepart. Kun én af intrface partnerne er ansøger og dermed projektejer.

I ansøgningen skal der skelnes der mellem to projekttyper: Udviklingsprojektet, som der kan søges penge til fra intrface Udviklingspuljen, og det Planlagte Projekt, som er det fremtidige projekt, som Udviklingsprojektet lægger grunden for og som udføres af samme triumvirat, evt. med inddragelse af andre organisationer. Udviklingsprojektet skal rammesættes til at starte senest i løbet af skoleårene 2017-2018 eller 2018-2019 og skal vare mindst 12 måneder.

Ansøgere skal anføre et omtrentligt budget for det Planlagte Projekts hele gennemførelse samt overvejelser over, hvorfra midler til gennemførelsen af det Planlagte Projekt tænkes søgt. Desuden skal ansøger gøre rede for, hvor mange måneder det Planlagte Projekt vil vare, og hvordan det kan videreføres efter endt projektperiode.

Det Planlagte Projekts relevans i forhold til projekthjemstedets regionale indsatsområder skal fremgå af ansøgningen.

Ansøgningen skal dateres og underskrives af ledelsen ved Udviklingsprojektets deltagerinstitutioner.

Tildeles et projekt udviklingsmidler fra interface Udviklingspulje, skal dette fremgå af triumviratets omtale og formidling af både Udviklingsprojekt og det Planlagte projekt.

Udbetalingen af støttemidler fra Foreningen intrfaces udviklingspulje udløses, når de bevilgede projekters triumvirater:

- 1) Indsender dokumentation for, at de har virket i mindst 12 måneder med og har udviklet og testet mindst et undervisningsforløb for gymnasieelever
- 2) Indsender dokumentation i form af ansøgning(er) og budget for det Planlagte Projekt

Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav

Mål 1 At Foreningen intrface's medlemmer får mulighed for at ansøge om støttemidler til dannelse af Triumvirater og disses Udviklingsprojekter	
Resultatkrav	Målemetode
Resultatkrav 1.1 Der sker en annoncering af puljen til Foreningens medlemmer med puljens kriterier, frist og information om behandling af indkomne ansøgninger.	At annonceringen er sendt til Foreningens medlemmer inden jul 2016 og igen inden jul 2017
Mål 2 De triumvirater, som opnår støtte til deres Udviklingsprojekt, udvikler, gennemfører / tester et gymnasierrelevant undervisningsforløb for at opnå erfaring med dels at samarbejde i triumviratet, dels at kombinere og optimere samspillet mellem de tre læringsmiljøer for eleverne	
Resultatkrav	Målemetode
Resultatkrav 2.1 Igangsættelse af minimum 7 Udviklingsprojekter, hvis geografisk placering afspejler Foreningens medlemssammensætning. Hvis der opnås støtte fra alle tre jyske regioner skal der igangsættes minimum 20 Udviklingsprojekter i løbet af to (skole)år.	Dette opgøres til sommerferien 2017 og igen til sommerferien 2018.
Mål 3 Formidling af Udviklingsprojekternes forløb og resultat	
Resultatkrav	Målemetode
Resultatkrav 3.1 Afrapportering af triumviraternes Udviklingsprojekter, hvor plan for og finansiering af triumviraternes Planlagte Projekt fremgår.	Rapporter indsamles fra de triumvirater, som opnå støtte fra Udviklingspuljen efter endt projektperiode. Rapporterne skal være ST i hænde senest 1.9.2019

Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift

Der rapporteres om projektet inden sommerferien 2017 og igen, da året er gået (triumviraternes rapporter). Samme procedure gælder de Udviklingsprojekter, som forløber året efter.

Ansøgning del 2

Punkt 6. Beskrivelse af indhold

Punkt 7. Organisering og aktører

Der er tale om videreførelse af et projekt, som har kørt uden problemer siden februar 2016. ST er tovholder og sekretariatet samt formanden for Foreningen intrface er bedømmelsesudvalg.

Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe

Der er tale om videreførelse af et projekt, som har kørt uden problemer siden februar 2016. ST er tovholder og sekretariatet samt formanden for Foreningen intrface er bedømmelsesudvalg.

Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse

Der er STs ansvar, at frister og aftaler overholdes, herunder annoncering og tilbagemelding til ansøgere.

Det er Foreningen intrface sekretariat samt formand, som sikrer, at annoncering, bedømmelse og tilbagemelding går rigtigt til. Dette arbejde udgør ansøgers selvfinansiering.

Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere

Punkt 8. Forankring

Der formidles om projektet til Foreningen intrface's medlemmer via nyhedsmails, hjemmeside, møder og Årsmødet.

Punkt 9. Effektkæde

Se gerne ovenfor.

Punkt 10. Budget

Udgiftsposter	Udgiftsbudget			
	1. år	2. år	3. år	4. år
Udgiftsbudget (i 1000 kr)				
Udviklingspulje	100.000	100.000		

Total	100.000	100.000		

Finansieringsbudget	Ansøgningen er baseret på følgende finansiering:			
Finansiering (i 1000 kr.)	2017	2018		
Selvfinansiering	7.000	7.000		
Stat				
Region	100.000	100.000		
Kommune				
Private				
Øvrige				
Total	107.000	107.000		

Punkt 11. Underskrift

Åbyhøj, den 15. august 2016
Sally Thorhauge

Ansøgning

Vedrørende

Computational Thinking i Gymnasiefag

Oktober 2016 – Juni 2017

Ansøger

Ansøger: Egaa Gymnasium

Navn:

Evt. afdeling:

Adresse: Mejlbyvej 4

Postnummer og by: 8250

Kontaktperson: Eigil Dixen

E-mail: ed@egaa-gym.dk

Tlf.: 89 12 42 62

CVR. Nr.: 29553785

Resumé

Informatik og 'computational thinking' er internationalt hastigt i færd med at blive en del af almenundervisningen i skolen; mange mener at det er (eller snart bliver) en ligeså væsentlig grundlæggende kompetence som læsning, skrivning og matematik. I det aktuelle gymnasieudspil indføres informatik som et moderne almenundervisende og studieforberedende fag, og digital dannelse introduceres som et af fire tiltag til modernisering af almenundervisning og studieforberedelse i gymnasiet.

Indholdsfortegnelse

Ansøgning del 1	3
Indhold og baggrund for ansøgningen	3
Punkt 1. Formål og mål.....	6
Punkt 1 nr. 1 Formål.....	6
Punkt 1 nr. 2 Mål	6
Punkt 2. Målgruppen	9
Punkt 3. Læring	9
Punkt 4. Effekt og resultatkrav	9
Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav.....	10
Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift	11
Ansøgning del 2	12
Punkt 6. Beskrivelse af indhold	12
Punkt 7. Organisering og aktører.....	12
Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe.....	12
Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse.....	12
Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere	12
Punkt 8. Forankring	13
Punkt 9. Effektkæde	13
Punkt 10. Budget.....	14
Punkt 10 nr. 1 Budget.....	14
Punkt 11. Underskrift	15

(Indholdsfortegnelsen opdateres ved at stå på feltet – højreklikke og vælge opdater felt.)

Ansøgning del 1

Indhold og baggrund for ansøgningen

Dette er et pilotprojekt til udvikling, afprøvning og evaluering af mindre forløb om computational thinking i gymnasiefag, dvs. fagbaseret problemløsning, erkendelse og udtryk med digitale teknologier. Projektet gennemføres over et års tid med deltagelse af ni midtjyske gymnasier.

Baggrund for ansøgningen

I det 21. århundrede er informatik ikke en specialistkompetence; det er en grundlæggende kompetence som alle behøver på niveau med læsning, skrivning og matematik. Som Barack Obama siger: "In the new economy, computer science isn't an optional skill · it's a basic skill for everyone."

Informationsteknologien er ikke bare et spørgsmål om endnu en ny teknologi (som dampmaskinen og telegrafene m.m.). Tidligere tiders teknologier har sprængt menneskehedens fysiske begrænsninger; informatikken sprænger vores kognitive begrænsninger og åbner for radikalt nye muligheder. De konkrete teknologier, der har set dagens lys gennem det sidste halve århundrede (f.eks. internet og www), er kun begyndelsen; i de næste 15-20 år vil vi se dramatiske forandringer der vil udfordre alle professioner, skole- og videnskabsfag.

Som den tidligere amerikanske undervisningsminister Richard Riley har udtrykt det: "Education shall prepare students for jobs that don't yet exist, using technologies that haven't been invented, in order to solve problems we don't know are problems yet."

Mange lande, vi normalt sammenligner os med, er langt fremme med realisering af informatik som et almindende skolefag. På europæisk plan kortlægges situationen på tværs af nationaliteterne og der støbes kugler til ambitiøse politiske initiativer på området.

I Danmark er vi endnu ikke helt så ambitiøse, men det aktuelle gymnasieforlig indeholder dog markante tiltag: dels omkring det nye fag, informatik, og dels vedrørende generelle kompetencer inden for digital dannelse.:

Informatik er permanentgjort i alle gymnasieuddannelser som et moderne, almindende og studieforberedende fag der afløser de nuværende it-fag (datalogi, multimedier, informationsteknologi m.m.).

Digital dannelse introduceres som et af fire tiltag til modernisering af gymnasieelevers almindelse og studieforberedelse.

Alle fags læreplaner (mere end 200 stk.) skal i efteråret 2016 revideres bl.a. for at formulere tydelige mål for elevernes digitale kompetencer. Bedre og mere reflekterede brugerkompetencer, suppleret med et kritisk og etisk perspektiv, er ét aspekt af almen digital dannelse, men det er også begrebet 'computational thinking' hvor eleverne får generelle kompetencer og indsigt i fagbaseret problemløsning, erkendelse og udtryk med digitale teknologier.

Begrebet 'computational thinking' (CT) betegner kompetencer til problemløsning, der kort kan beskrives som:

- *Evnen til at repræsentere data gennem passende abstraktioner i modeller og simuleringer samt automatisere problemløsning gennem algoritmisk tænkning.*

Det er selvsagt en udfordring at udvikle lærerkompetencer og relevante undervisningsmaterialer, der adresserer disse mål. Vi ønsker derfor at etablere et pilotprojekt, hvor vi på en række midtjyske gymnasier og i udvalgte fag kan eksperimentere med udvikling og afprøvning af forløb, der udvikler elevernes generelle digitale dannelse og kompetencer, herunder specielt indsigt i CT.

Center for Computational Thinking ved Aarhus Universitet har udviklet prototyper til gymnasieforløb inden for flere forskellige fagområder, herunder sprogfag, life-science og musisk-æstetiske fag. Herudover har repræsentanter for de deltagende gymnasier i arbejdet med ansøgningen produceret en række meget lovende skitser til forløb, der kan/bør udarbejdes. Vi forestiller os, at hvert af disse forløb har et omfang af 4-8 lektioner.

Til inspiration og konkretisering er prototyperne og skitserne kort beskrevet i det følgende:

- Til **samfundsfag** planlægger vi at udvikle forløbet *Modellering af det økonomiske kredsløb*, hvor der arbejdes med en computerbaseret model, som gør det muligt at regne på effekten af forskellige økonomiske tiltag. Dette gøres ved at ændre på forskellige variable som skattesats, opsparingskvote, importkvote og størrelsen af finanspolitiske tiltag. Dvs. at man med denne model skal kunne arbejde med at inddrage f.eks. de adfærdsmæssige konsekvenser af en skattesækning og se på virkningerne på løndannelse og inflation. Ved selv at arbejde med en økonomisk model får eleverne en meget større forståelse for, hvad der ligger til grund for de beregninger der bruges i forbindelse med politiske beslutninger. Selv om modellen er meget primitiv giver det en god fornemmelse for, hvilke overvejelser der ligger bag. De variable der er med og ikke med i beregningerne giver eleverne en forståelse for, at der ligger en række valg og fravalg bag modeller. Efter vores opfattelse vil det være en stor fordel for projektets bredde og rækkevidde at det samfundsvidenskabelige fakultet inddrages. Det økonomiske kredsløb er kernestof i samfundsfag på alle niveauer og modellen vil derfor kunne anvendes meget bredt på mange gymnasier.
- Til **sprogfag** har vi udviklet forløbet *Forfattergenkendelse*, hvor en computerbaseret model gennem simpel tekstanalyse giver bud på hvem forfatteren til en tekst er. Forløbet bidrager bl.a. med en forståelse af karakteristiske kvantificerbare egenskaber ved sprog.

- Til **musik** har vi afprøvet et forløb med værktøjet *EarSketch*, hvor eleverne introduceres til et programmerbart værktøj, hvormed de selv kan kombinere samples til et stykke musik. Forløbet bidrager med en forbedret forståelse af dels opbygningen af elektronisk sample-baseret musik, dels programmer og programudvikling. Alternativt eller supplerende kan man lave musikforløb baseret på en mere klassisk repræsentation af musikken i form af toner og noter.
- Til **latin** har vi overvejet at videreudvikle en (allerede udarbejdet) prototype af programmet *Eliza*, hvor brugeren interagerer med en simpel udgave af en kunstig intelligens. Eliza er i stand til at have en skriftlig dialog med brugeren, og det bemærkelsesværdige er, at dette meget simple program uden nogen form for viden om eller kendskab til menneskelig sprog eller adfærd, er i stand til at simulere en menneskelig samtalepartner i en grad, der er bekymrende virkelighedstro. I arbejdet med Eliza vil eleverne således erfare hvordan sprog kan håndteres af et program. Det kan anvendes til alle sprog, men vi finder det specielt interessant i forhold til latin, som på denne måde kan levendegøres, aktualiseres og benyttes interaktivt.
- Til **bioteknologi/biologi** har vi udviklet forløbet *DNA-match*, hvor en computerbaseret model gør det muligt at generere og sammenligne DNA sekvenser i emnet bioinformatik inden for bioteknologi A. Forløbet bidrager således med en forbedret forståelse af en helt central problemstilling, da bioinformatik er kernestof i bioteknologi- og biologiundervisningen. Der er mulighed for at introducere mutationer til DNA strengene ved at ændre variable i modellen. Konkret kan man i denne model arbejde med at analysere DNA strengene for bestemte baseændringer og derved udlede regler for hvilke mutationer der foregår oftere end andre. Desuden er koden i modellen forsøgt simplificeret så eleverne har en reel mulighed for at identificere, analysere og ændre i koden. Det er en oplagt mulighed at inddrage det naturvidenskabelige fakultet i projektet, da dette fagområde naturligt indeholder en bred vifte af muligheder for at anvende computerbaseret modeller i undervisningen såvel som i virkeligheden. Modellen vil således kunne anvendes i undervisningen i såvel det almene som det tekniske gymnasium. Dette forløb afprøves p.t. i bioteknologi på Silkeborg Gymnasium.

I alle forløb får eleverne således adgang til en computerbaseret model, som de umiddelbart kan bruge til gennemførelse af fagligt relevante eksperimenter. En meget væsentlig kompetence der trænes er forståelsen af, hvordan modeller skabes og bruges. En anden meget væsentlig kompetence er evnen til at vurdere en models kvaliteter, f.eks. i termer af anvendelighed, rækkevidde og forudsigelseskraft. Ved selv at arbejde med en model får eleverne en meget større forståelse for, hvad der ligger til grund for modellen og hvilke variable der har betydning for løsningen af de konkrete problemstillinger som emnet beskæftiger sig med. Selv om modellen er meget primitiv giver det en god fornemmelse for, hvilke overvejelser der ligger bag.

På baggrund af den indledende brug ansføres eleverne til at foreslå forbedringer og ændringer af modellen, hvorpå udvalgte dele af de foreslåede ændringer kan implementeres, afprøves og analyseres.

Udover fagspecifikke gevinster bidrager forløbene generelt med en forbedret forståelse af CT, samt en forbedret forståelse af sammenhængen mellem (og forskellen på) teori, modeller og virkelighed. Det er endvidere vores erfaring fra de første eksperimenter, at brug af fagligt relevante modeller, gør eleverne mere interesserede i den bagvedliggende programmering.

Punkt 1. Formål og mål

Punkt 1 nr. 1 Formål

Formålet med projektet er, at demonstrere at "computational thinking" kan og bør integreres i en bred vifte af de nuværende fag i gymnasiet. Endvidere er det formålet med projektet at etablere en platform for det videre arbejde med CT i fag, der rækker udover det foreslåede pilotprojekt. Platformen omfatter:

- Prototypiske forløb (ca. en håndfuld).
- Et foreløbigt fagligt og fagdidaktisk begrebsapparat for CT i fag.
- Et netværk af gymnasielærere, -ledere, forskere og udviklere som nye projekter og aktiviteter kan realiseres i og vokse ud af.

Projektet supplerer andre igangværende initiativer der fokuserer specifikt på CT *som* fag i relation til det nye informatikfag og programmeringsvalgfaget.

Punkt 1 nr. 2 Mål

Langsigtede mål

Digitale teknologier udfordrer radikalt den måde vi tænker, forstår og organiserer verden på, og de griber ind i vores samfundsstrukturer juridisk, økonomisk, demokratisk, sundhedsfagligt, videnskabeligt m.v. Personer der ikke forstår præmisserne for digitaliseringen, vil i stigende grad være stillet som de der for århundreder tilbage ikke kunne læse og skrive.

Derfor skal CT og informatik være en del af almindelsen så alle unge uddannes til at være aktive, vidende samfundsborgere og til i bredeste forstand at kunne medvirke til at forme også den digitaliserede virkelighed.

Derfor er målet på den lange bane at:

- integrere CT i samtlige gymnasieskolens fag,
- demonstrere, at CT kan styrke den faglige læring i de enkelte fag,
- give eleverne brede, fagligt nuancerede og ikke mindst konstruktive digitale kompetencer,
- styrke elevernes almindelse og interesse for informatik,

- inspirere eleverne til fordybelse og yderligere styrkelse af informatik-kompetencer,
- stimulere særligt talentfulde elever til informatik-faglige vinkler på faglig fordybelse i fag.

Derudover er det et (langsigtet) mål at skabe grundlag for et mere omfattende og ambitiøst projekt om CT i fag i Region Midtjylland, men gerne i flere regioner/nationalt.

Kortsigtede mål








Pilotprojektets konkrete mål er at:

- demonstrere mulighederne i CT-forløb i fag ift. elevernes læring,
- demonstrere mulighederne i CT-forløb i fag ift. faglig og pædagogisk udvikling af undervisningsfag,
- tilvejebringe ca. en håndfuld prototypiske CT-forløb i udvalgte fag,
- afprøve og evaluere forløbene,
- dele erfaringerne fra projektet nationalt og internationalt.

Vi vil gennemføre et pilotprojekt på ni midtjyske gymnasier med deltagelse af Center for Computational Thinking ved Aarhus Universitet (CCT-AU). CCT-AU er et nyoprettet center som for It-vest-midler arbejder på implementering af 'computational thinking' i gymnasiet og i videregående uddannelser.

For hvert forløb der skal udvikles forestiller vi os ideelt at (mindst) to lærere er involveret -- en eller flere fra det fag der skal udvikles forløb til (dansk, engelsk, musik, psykologi, filosofi, bioteknologi, fysik, musik, idræt, etc.) samt en med undervisningskompetence i informatik. Baggrunden for dette forslag er at sikre et lokalt samarbejde mellem en it-faglig lærer og en eller flere lærere fra andre fag og dermed en solid lokal faglig forankring.

Projektplan:

- Projektetablering (fælles workshop) 
- Fase 1: udvikling af forløb (CCT-AU samarbejder bilateralt med alle udviklingsgrupper)
- Demoworkshop (fælles aktivitet hvor de udviklede forløb præsenteres og prøves) 
- Fase 2: justering (på basis af demoworkshop) og derefter ekstern afprøvning og evaluering af de udviklede forløb 
- Regional afslutningskonference: præsentation af forløb og resultater; spredning  til/involvering af andre gymnasier 
- Løbende: udarbejdelse af større projektansøgning(er) baseret på erfaringer og resultater  fra pilotprojektet. 

Budget

Vi søger om 0,5 mio. kroner. Midlerne fordeles mellem de deltagende gymnasier og CCT-AU således, at der er 10.000 kr. pr. gymnasium til honorering af evalueringsaktiviteter ifm. afprøvning af de

udviklede forløb; 350.000 kr. til CCT-AU og frikøb/honorering af de gymnasielærere der udvikler CT-forløb i fag, 30.000 kr. til det projektejende gymnasium til administration, fortæring m.m. og 30.000 kr. til afslutningskonference.

Deltagere

Projektet har deltagere fra kyst til kyst i regionen, fra Lemvig i vest til Grenå i øst. I alt ni gymnasier deltager i projektet:

- Egaa Gymnasium
- Herning Gymnasium
- Herningsholm Erhvervsgymnasium
- Langkaer Gymnasium
- Lemvig Gymnasium
- Silkeborg Gymnasium
- Struer Statsgymnasium
- Viden Djurs
- Århus Statsgymnasium
- Center for Computational Thinking ved Aarhus Universitet

Punkt 2. Målgruppen

Her beskrives projektets målgrupper.

- *Hvem er målgrupperne for projektet?*
- *Hvordan vil man nå målgrupperne?*
- *Hvordan måles det om man har nået målgrupperne? (f.eks. spørgeskema til målgruppen)*

Punkt 3. Læring

Det beskrives, hvad man forventer at lære af projektet og hvordan man vil sikre spredning af den nye viden.

Punkt 4. Effekt og resultatkrav

Her skal formålet med projektet omsættes til resultatkrav, så det er synligt for omverdenen hvilke resultater projektet har givet. Det kan f.eks. være i form af effektmål, produkt/aktivitetsmål, kvalitetsmål, procesmål eller lignende.

Målene er de tidligere opstillede kortsigtede mål.

Resultatkrav skal være konkrete og målbare. Hvorvidt et resultatkrav er tilstrækkelig konkret kan bestemmes ved at vurdere, om det er SMART, det vil sige specifikt, målbart, attainable (opnåeligt), realistisk og tidsbestemt. Der skal være en klar beskrevet tidsangivelse af milepæle for hvornår resultatkravene forventes opfyldt.

Resultatkrav kan både have karakter af resultatmål og indsatsmål og kan således vedrøre både resultater og indsats. Det kan f.eks. være resultatkrav, der beskriver aktiviteter, effekter, produkter, kvalitet, proces eller lignende. Antallet af resultatkrav afhænger af projektet – det kan både være flere eller færre end fem. Det er bedre med få præcise resultatkrav end mange luftige resultatkrav.

Resultatkravene skal formuleres så det er muligt at vurdere om – og i hvilken grad de er opfyldt. Resultatkravene skal med andre ord være målbare. Det er derfor afgørende at forholde sig til målemetode samtidig med at der træffes beslutning om resultatkravenes formulering. Det er vigtigt at vælge en målemetode, der er forholdsvis enkel og let tilgængelig, og sikre sig det nødvendige data-grundlag / kilder.

Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav

Mål 1 <i>Definér mål 1</i>	
Resultatkrav	Målemetode
<p>Resultatkrav 1.1 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 1 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 1.1 er opfyldt.</i></p>
<p>Resultatkrav 1.2 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 1 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 1.2 er opfyldt.</i></p>
<p>Resultatkrav 1.3 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 1 og resultatkravet skal formuleres SMART, dvs. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 1.3 er opfyldt.</i></p>
Mål 2 <i>Definér mål 2</i>	
Resultatkrav	Målemetode
<p>Resultatkrav 2.1 <i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 2 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i></p>	<p><i>Hér anføres den målemetode og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 2.1 er opfyldt.</i></p>
<p>Resultatkrav 2.2</p>	<p><i>Hér anføres den målemetode</i></p>

<i>Der skal være tale om et resultat der er afgørende for mål 2 og resultatkravet skal formuleres SMART, d.v.s.. specifikt, målbart, attainable, realistisk og tidsbestemt</i>	<i>og det datagrundlag, der skal anvendes ved vurderingen af hvorvidt resultatkrav 2.2 er opfyldt.</i>
--	--

Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift

Her angives i ansøgningen hvornår ansøgeren løbende forventer at afrapportere på projektet. Som udgangspunkt skal der afrapporteres efter de tidsfrister der er angivet i resultatkravene. En afrapportering skal som udgangspunkt holdes kort og præcist, men samtidig give en fornemmelse af om resultatkravet er opfyldt.

Ansøgning del 2

Punkt 6. Beskrivelse af indhold

Feltet vil blive udfyldt efter en evt. bevilling og ske i samarbejde med administrationen i Region Midtjylland.

Punkt 7. Organisering og aktører

Her beskrives, hvilke kompetencer der er nødvendige for at levere den krævede ydelse og hvor de kommer fra. Desuden beskrives, hvorledes projektet organiseres, herunder eventuel styregruppe/følgegruppe og bemanding af disse.

Dette vil typisk fremgå af ansøgningen/tilbuddet. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe

Styregruppens funktion og kompetence samt ansvarsfordeling, informations- og underretningspligt vil typisk fremgå af ansøgningen/tilbuddet. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse

Projektleders rolle, herunder ansvars- og ressourcefordeling, samt samspil med evt. styre- eller projektgruppe vil typisk være beskrevet i ansøgningen/tilbuddet. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere

Operatørens eventuelle samarbejde med andre aktører om ansøgningsopfyldelsen og ansvarsfordelingen imellem dem skal være klart. Ansvarsfordelingen vil typisk være præciseret i tilbuddet/ansøgningen. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

- *Hvad er projektets mål for samarbejdet?*

- Hvordan vil man sikre kvaliteten i samarbejdet?

Punkt 8. Forankring

Det beskrives, hvordan man sikre at lignende projekter får kendskab til erfaringerne fra dette projekt.

Punkt 9. Effektkæde

Effektkædens formål er at vise den logiske sammenhæng mellem aktivitetsmål, output, kortsigtede og langsigtede mål. Effektkæden opstilles, så aktivitetsmålet fører til outputs, der resulterer i opnåelse af først de kortsigtede mål og dernæst de langsigtede mål.

Aktivitetsmålene opstilles som aktiviteternes succeskriterier. Aktivitetsmålene formuleres SMART dvs. de er Specifikke, Målbare, Accepterede (opnåelige), Realistiske og eventuelt, men ikke nødvendigvis Tidsafgrænsede.

Output er det projektet direkte gør eller skaber for målgruppen. Man kan sige outputtet er det projektet umiddelbart giver målgruppen, det målgruppen får "med ud af døren". Eksempelvis kunne det være rådgivning, inspiration, motivation osv.

De **kortsigtede mål** er skridt på vejen til at nå de langsigtede mål. Kortsigtede mål er en konkretisering af, hvad man skal opnå på kort sigt for, at det bliver muligt at nå de langsigtede mål.

Langsigtede mål rækker ud over projektets levetid og har ofte en samfundsmæssig effekt. Eksempelvis, at 30 % af en ungdomsårgang vælger en erhvervsuddannelse direkte efter grundskolen.

Nedenstående eksempel indeholder kun en aktivitet og dermed også få outputs og kort-/langsigtede mål. I de fleste tilfælde vil en effektkæde indeholde flere aktiviteter og dermed også flere outputs og mål. Der behøver dog ikke være en 1:1 sammenhæng mellem aktiviteter, outputs og mål. Eksempelvis kan der være tre aktiviteter, som fører til to outputs, som medfører til to kortsigtede mål, der til sidst ender ud i et fælles langsigtet mål.

Eksempel

Projektets strategiske mål: Sikre et udbud af faglærte i den fremtidige arbejdsstyrke

Hvordan opnår projektet den ønskede effekt?

Hvilke effekter ønsker projektet at opnå?

Aktivitetsmål	Output	Kortsigtede mål	Langsigtede mål
---------------	--------	-----------------	-----------------

Kampagne for erhvervsuddannelserne → 50%	Erhvervsskolerne får et bedre image blandt de	Flere unge overvejer at tage en erhvervsuddan-	30% af en ungdomsårgang tager en erhvervs-
--	---	--	--

Beskriv de kritiske antagelser i punkt form.

Kritiske antagelser betegner betingelser man forventer er til stede, men i tilfælde af betingelserne ikke er tilstede, vil det have en kritisk påvirkning på gennemførelsen af en eller flere aktiviteter.

Punkt 10. Budget

Ansøgningen har følgende godkendte udgiftsbudget i forhold til de opgaver, der er beskrevet tidligere i ansøgningen (udgiftskategorierne nedenfor tjener alene som eksempel, idet udgiftsposterne vil være projektspecifikke). Nogle gange vil det være mere hensigtsmæssigt at henvise til et bilag med budget og finansiering.

Budgetmæssige ændringer vil efterfølgende kun blive godkendt, hvis Region Midtjylland har godkendt disse. Der henvises til standardvilkårene for så vidt angår dokumentationskrav, opfølgning mv.

Punkt 10 nr. 1 Budget

Revider, udfyld og slet i forhold til det konkrete projekt – eller henvis til budget i bilag.
(Alle beløb i budgettet skal være afrundet til nærmeste 1000 kr.).

Angiv udgiftsposterne således at de er tilpasset projektet (tilføj evt. flere rækker i skemaet).
Der skal være overensstemmelse mellem udgiftsbudgettet og finansieringsbudgettet. Husk at det er det samlede budget for projektet og ikke kun uddannelsespuljens andel.

Udgiftsposter	Udgiftsbudget			
	1. år	2. år	3. år	4. år
Udgiftsbudget (i 1000 kr)				

Total				

Finansieringsbudget	Ansøgningen er baseret på følgende finansiering:			
Finansiering (i 1000 kr.)	2008	2009	2010	2011
Selvfinansiering				
Stat				
Region				
Kommune				
Private				
Øvrige				
Total				

Punkt 11. Underskrift

Sted, dato *Egø, den 15. aug 2016*

Ansøgers underskrift



Ansøgning

Vedrørende

Global Parathed

[1. oktober 2016 – 31. marts 2018]

Ansøger

Ansøger:

Navn: Social- og Sundhedsskolen Skive – Thisted - Viborg

Evt. afdeling:

Adresse: Arvikavej 7

Postnummer og by: 7800 Skive

Kontaktperson: Gry Ingeslev

E-mail: gfi@sosu-stv.dk

Tlf.: 20 58 38 81

CVR. Nr.: 2955 3602

Resumé

Udlandsophold giver elever selvtillid og interkulturelle kompetencer. EUD-elever har flere muligheder for udlandsophold, men for få benytter sig af dem. Projektet søger at udvide horisonten for såvel undervisere som elever på erhvervsuddannelserne, så flere elever føler sig motiverede for og beredte på et udlandsophold i uddannelsen.

De deltagende skoler har alle aktive udlandstilbud til eleverne men vurderer, at flere elever kunne have udbytte af udlandsophold. Derfor vil projektet identificere de særlige udfordringer og motivationsspørgsmål, som elever på erhvervsuddannelserne står overfor i forbindelse med et udlandsophold, hvad enten det er i praktik- eller skoleforløb. På den baggrund vil projektet iværksætte nye tiltag med udvalgte målgrupper på de deltagende skoler for at øge interessen og mulighederne for udlandsophold.

Indholdsfortegnelse

Ansøgning del 1	4
Indhold og baggrund for ansøgningen	4
Punkt 1. Formål og mål	5
Punkt 1 nr. 1 Formål.....	5
Punkt 1 nr. 2 Mål.....	5
Punkt 2. Målgruppen	5
Punkt 3. Læring	6
Punkt 4. Effekt og resultatkrav	6
Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav.....	6
Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift	7
Ansøgning del 2	8
Punkt 6. Beskrivelse af indhold	8
Punkt 7. Organisering og aktører.....	8
Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe	8
Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse.....	9
Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere	9
Punkt 8. Forankring.....	9
Punkt 9. Effektkæde	9
Punkt 10. Budget	10
Punkt 10 nr. 1 Budget.....	10
Punkt 11. Underskrift	10

Ansøgning del 1

Indhold og baggrund for ansøgningen

Indhold

Projektet vil bestå af aktiviteter for elever og undervisere, der har til formål at øge søgningen til udlandsophold. Aktiviteterne vil spænde fra de direkte elev-målede såsom oplæg, vejledning og tematisering i undervisningen til de mere indirekte metoder, der retter sig imod undervisere og arbejdsgivere. Det er projektets forforståelse, at opmuntring fra undervisere samt støtte fra elevens arbejdsgiver spiller en væsentlig rolle i elevens beslutning. Derfor indgår disse som sekundære målgrupper.

I valget af metoder vil projektet støtte sig til en forudgående undersøgelsesfase, der skal kortlægge udfordringerne. Skolerne har hver især erfaringer med udvekslingsophold samt idéer om, hvad der udgør de væsentligste forhindringer for at øge udbredelsen af udlandsophold iblandt eleverne. En forudgående undersøgelse iblandt elever, undervisere og eventuelle arbejdsgivere vil imidlertid kvalificere indsatsen og hjælpe skolerne til at vælge på hvilket niveau, der skal sættes ind.

For den enkelte skole vil ovenstående undersøgelse og analyse af udfordringerne udmønte sig i et specifikt fokus og interessefelt.

Learnmark Horsens vil udvikle et internationalt valgfag, som har til formål at motivere og gøre eleverne parate til at gennemføre et ophold i udlandet. Ligeledes vil lærerne blive drivkræfter i internationaliseringsindsatsen.

Social- & Sundhedsskolen Herning vil arbejde med at øge elevernes motivation for praktik-udlandsophold igennem et øget fokus på internationale perspektiver i uddannelsesforløbet. Elevgruppen i projektet vil udgøres af et hold på social- og sundhedshjælperuddannelsen eller den pædagogiske assistentuddannelse.

Social- og Sundhedsskolen Skive Thisted Viborg vil undersøge hvilke initiativer, der kan motivere flere elever til at vælge et udlandsophold. Hertil skal fordelene ved at sende en elev i praktik i udlandet belyses ud fra et arbejdsgiverperspektiv. På baggrund af undersøgelsen udvikles et læringsforløb/bonusfag, hvor der arbejdes målrettet med at få integreret ønsker og initiativer fra elev- og arbejdsgiverperspektivet.

Projektet vil desuden trække på gensidige vidensdelingsarrangementer til inspiration samt eksisterende ressourcer og viden, f.eks. fra projekterne gribverden.dk og storverden.dk.

Baggrund for ansøgningen

Erhvervsuddannelserne har gode muligheder for at tilbyde udlandsophold, og de deltagende skoler har konstateret, at udlandsophold modner eleverne og giver dem tro på, at de kan mere end de ellers antager. Dette bidrager til at hæve det faglige niveau, gennemførslen samt uddannelsernes omdømme. Skolerne vurderer tillige, at flere elever end det p.t. er tilfældet kan ansføres til at vælge udlandsophold med den rette opmuntring.

Punkt 1. Formål og mål

Punkt 1 nr. 1 Formål

Formålet med projektet er at tiltrække og uddanne elever med større udblik og modenhed samt flere interkulturelle kompetencer. Skolerne forventer også positive afsmittende effekter på de enkelte elevers gennemførsel samt faglige præstationer i og med, at udlandsophold giver et nyt perspektiv på den hjemlige faglighed.

Punkt 1 nr. 2 Mål

Langsigtede mål

Flere elever i målgruppen vælger udlandsophold som del af deres uddannelse.

Kortsigtede mål

- Flere elever tilkendegiver, at de overvejer/påtænker at vælge udlandsophold
- Undervisere føler sig bedre i stand til at opmuntre og rådgive til udlandsophold
- Skolen identificerer evt. hindringer for at vælge udlandsophold og udformer indsatser til at imødegå dem

Punkt 2. Målgruppen

- Projektets primære målgruppe er erhvervsuddannelseselever, herunder elever på grundforløb såvel som hovedforløb ud fra ønsket om at begynde overvejelserne om udlandsophold så tidligt som muligt. Projektets sekundære målgruppe er den primære målgruppes undervisere. Endelig kan det være relevant at inddrage evt. arbejdsgivere som en tredje målgruppe.
- Indsatserne vil nå målgruppen dels direkte – via oplæg, dialog samt interviews i undersøgelsesfasen – dels indirekte via målgruppens undervisere.
- I de tilfælde, hvor målgruppen afslutter uddannelsen inden for projektets tidsramme, vil man kunne optælle antal udlandsophold. Alternativt kan der gennemføres spørgeskemaundersøgelser om elevernes hensigter og vurdering af udlandsophold som led i uddannelsen.

Punkt 3. Læring

Projektets erfaringer vil kunne videreføres direkte i skolernes arbejde med udlandsophold. Projektet forventes at udvikle denne faste funktion.

Punkt 4. Effekt og resultatkrav

Skema til brug for uddybning af mål og resultatkrav

Mål 1	
En mere internationalt orienteret organisation (Fokus her er på målgruppen af medarbejdere, hvad enten det er ledelse, undervisere, praktikvejledere eller internationale koordinatore)	
Resultatkrav	Målemetode
Resultatkrav 1.1 På baggrund af indhentning af eksternt viden samt undersøgelser af holdningerne til udlandsophold iblandt målgrupperne udarbejdes der en analyse af udfordringen med at øge interessen og søgningen hertil.	Produktmål: <ul style="list-style-type: none">• Alle deltagere fremstiller en analyse af udfordringerne.• Der udarbejdes en fælles spørgeskemaundersøgelse for de deltagende elever Målemetode: Upload af materialer til projektsite
Resultatkrav 1.2 På baggrund af analysen videreudvikles delprojekternes svar på udfordringerne.	Procesmål: Det dokumenteres, at processen forløber planmæssigt. Målemetode: Upload af materialer til projektsite, herunder: <ul style="list-style-type: none">• Projektplan m/ timeline• Evt. materialer til brug for projektet• Evt. fotodokumentation af projektforsløb
Mål 2	
En mere internationalt orienteret elevgruppe (Fokus her er på målgruppen af elever, der deltager i projektet)	
Resultatkrav	Målemetode
Resultatkrav 2.1 Målgruppen søger udlandsophold	Effekt mål: Stigning i interessen for/søgningen til udlandsophold.

eller tilkendegiver hensigt om at søge udlandsophold som senere led i uddannelsen i højere grad end sammenlignelige elevgrupper.	Målemetode: Spørgeskema, fokusgruppe eller optælling.
Resultatkrav 2.2 Projektets resultater udbredes	Proces-/produktmål: Der afholdes vidensdelingsaktiviteter, herunder afsluttende rapport samt oplæg til eventuelt seminar Målemetode: Rapport samt oplæg uploades til projektsite

Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift

Mål 1	Afreportering
Resultatkrav 1.1	31. december 2016
Resultatkrav 1.2	31. december 2016
Mål 2	Afreportering
Resultatkrav 2.1	31. december 2017
Resultatkrav 2.2	31. december 2017

Ansøgning del 2

Punkt 6. Beskrivelse af indhold

Feltet vil blive udfyldt efter en evt. bevilling og ske i samarbejde med administrationen i Region Midtjylland.

Punkt 7. Organisering og aktører

I projektet deltager Learnmark Horsens, Social- & Sundhedsskolen Herning og Social- og Sundhedsskolen Skive Thisted Viborg. De tre uddannelsesinstitutioner har gode erfaringer med deltagelse i og gennemførelse af projekter, der rammesættes af en fælles interesse og målsætning. I nærværende projekt er den fælles interesse styret af en optagethed af at indsamle viden om unges motivation og interesse for deltagelse i praktik i udlandet. I forlængelse heraf er målsætningen, at flere elever vælger udlandsophold som en del af deres uddannelse, og at hver skole udvikler initiativer, der kan medvirke hertil.

Projektet organiseres med en styregruppe bestående af ledelsesrepræsentation fra de tre skoler samt projektleder. Styregruppemedlemmerne sikrer gennemførelsen af projektet og er ansvarlige for at stille de rette rammer op for projektets aktiviteter på egen skole.

Foruden styregruppen organiseres projektet med en projektgruppe bestående af undervisere og vejledere fra de tre skoler, der alle har en udførende rolle i forhold til projektets aktiviteter.

Projektet bindes sammen af projektlederen, der har det administrative ansvar og sikrer sammenhæng mellem aktiviteter, møder og erfaringsudveksling på tværs af skolerne.

Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe

Styregruppen har den øverste beslutningskompetence og sørger for at rammerne for projektets aktiviteter og gennemførelse er tilstede både på tværs af og ude på den enkelte skole. Styregruppen udpeger medlemmer til projektgruppen og vælger projektlederen.

Projektgruppen vil primært bidrage til udvikling og gennemførelse af aktiviteterne, der skal medvirke til at motivere flere elever til at vælge praktik i udlandet. Dertil vil projektgruppen have en afgørende rolle i forhold til at beskrive aktiviteterne og dele erfaringerne og eventuelle udarbejdede materialer på projektsitet.

Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse

Projektlederen er tovholder for og koordinerer projektets fælles aktiviteter, er administrativ ansvarlig for projektets gennemførelse, tovholder for projektets evaluering, står for møder i styre- og projektgruppe og har kontakten til regionen.

Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere

Operatørens eventuelle samarbejde med andre aktører om ansøgningsopfyldelsen og ansvarsfordelingen imellem dem skal være klart. Ansvarsfordelingen vil typisk være præciseret i tilbuddet/ansøgningen. Når det er tilfældet henvises til ansøgningen/tilbuddet, der vedlægges som bilag.

- *Hvad er projektets mål for samarbejdet?*
- *Hvordan vil man sikre kvaliteten i samarbejdet?*

Punkt 8. Forankring

Der oprettes et projektsite, hvor interesserede kan få adgang til materialer f.eks. udarbejdet i forbindelse med projektets elevrettede aktiviteter.

Herudover vil projektgruppens eller styregruppens medlemmer deltage i relevante seminarer for at dele projektets erfaringer. I forbindelse hermed kan det bl.a. være relevant at deltage i Region Midts internationale netværk.

Punkt 9. Effektkæde

Aktivitetsmål	Output	Kortsigtede mål	Langsigtede mål
Lokal kampagne for udvalgt elevmålgruppe for mulighederne for og potentialet i udlandsophold	Undervisere og elever får øget bevidsthed om og interesse for udlandsophold som led i uddannelsen	Søgningen til udlandsopholdstilbuddene øges.	Uddannelsernes elever får et større internationalt udblik og øget selvstændighed. Det internationale perspektiv styrker tillige elevens faglighed ved at konfrontere eleven med andre måder at gribe opgaverne an.

Punkt 10. Budget

Ansøgningen har følgende godkendte udgiftsbudget i forhold til de opgaver, der er beskrevet tidligere i ansøgningen (udgiftskategorierne nedenfor tjener alene som eksempel, idet udgiftsposterne vil være projektspecifikke). Nogle gange vil det være mere hensigtsmæssigt at henvise til et bilag med budget og finansiering.

Budgetmæssige ændringer vil efterfølgende kun blive godkendt, hvis Region Midtjylland har godkendt disse. Der henvises til standardvilkårene for så vidt angår dokumentationskrav, opfølgning mv.

Punkt 10 nr. 1 Budget

Der henvises til budget i bilag

Budgettet inddeles efter projektets mål, der udgøres af målet om en mere internationalt orienteret organisation, hvor en forundersøgelse og et udviklingsarbejde skal være medvirkende til at klarlægge holdningerne til udlandsophold. På baggrund af et efterfølgende analysearbejde udvikles på indsatser/aktiviteter, der kan imødekomme udfordringerne.

Med målet om en mere internationalt orienteret elevgruppe er budgettet afsat til afprøvning af de udviklede aktiviteter og/eller indsatser, der skal motivere flere elever til at søge et udlandsophold som del af deres uddannelse.

Foruden midler afsat til evaluering og spredning af projektets resultater, er der i budgettet afsat midler til projektadministration/-ledelse.

Punkt 11. Underskrift

Sted, dato

Slive 12/8-2016

Ansøgers underskrift



	Learnmark	SOSU Herning	SOSU, Viborg, Skive, Thisted	I alt	ansøgt beløb
1. Projektledelse					
projektadministration	2.000	2.000	12.000	16.000	
Projektledelse	8.000	8.000	18.000	34.000	
i alt				50.000	
2. Forundersøgelse og udvikling					
Forundersøgelse inkl eksternt bistand					
udvikling	34.000	34.000	34.000	102.000	
Mødeudgifter	18.000	18.000	18.000	54.000	
Kørsel	2.000	2.000	2.000	6.000	
projektgruppemøde	2.000	2.000	2.000	6.000	
styregruppemøde	4.000	4.000	4.000	12.000	
i alt	4.000	4.000	4.000	168.000	12.000
2. Afprøvning					
Afprøvning - medfinansiering					
Mødeudgifter	32.000	32.000	32.000	96.000	
transport	4.000	4.000	4.000	12.000	
projektaktiviteter	2.000	2.000	2.000	6.000	
udvikling med afsæt i afprøvning	8.000	8.000	8.000	24.000	
projektgruppe erfaseminar	20.000	20.000	20.000	60.000	
styregruppemøde	8.000	8.000	8.000	24.000	
i alt	4.000	4.000	4.000	108.000	12.000
3. evaluering og implementeringsplan					
evaluering	2.000	2.000	2.000	6.000	
afrapportering			8.000	8.000	
i alt				14.000	
4. Spredning af resultater					
Projektside med udviklede metoder	2.000	6.000	2.000	10.000	
i alt				350.000	150.000
Totalsum					
medfinansiering				512.000	
ansøgt beløb region midt				150.000	
				350.000	

NB: Der regnes med en gennemsnitlig timesats på 400 kr.

Ansøgning

Vedrørende

For-projekt under den åbne pulje: Innovation og entreprenørskab; Kompetenceudvikling for undervisere og elever med særlig fokus på internationalisering (Kina) og digital diffusion (E-læring)

[01.09.2016 – 31.01.2017]

Ansøger

<i>Ansøger:</i>	TRADIUM
<i>Navn:</i>	Handelsgymnasiet HHX
<i>Evt. afdeling:</i>	
<i>Adresse:</i>	Rådmands Boulevard 19
<i>Postnummer og by:</i>	DK-8900 Randers
<i>Kontaktperson:</i>	Lektor Henrik Vestergaard
<i>E-mail:</i>	hve@tradium.dk
<i>Tlf.:</i>	+45 20 73 02 66
<i>CVR. Nr.:</i>	32806872

Resumé

Muligheden for at skabe en koordineret indsats horisontalt (ungdomsuddannelser) og til dels vertikalt i det danske uddannelsessystem afdækkes med henblik på en fælles tilgang til det innovative dannelsesaspekt i en international kontekst.

Forprojektet rettes særligt mod mulighederne for øget samarbejde med kinesiske partnere i relation til det kinesiske uddannelsessystem, hvor efterspørgslen efter innovation og entreprenørskab er politisk italesat på såvel nationalt som regionalt niveau.

Ud fra en diffusionsmæssig tankegang (hurtig spredning af viden og kompetencer) undersøges de digitale (e-læring og lign.) potentialer i relation til formidling af undervisning.

For-projektet danner baggrund for et egentlig projekt, der gerne med følgeforskning, skal etablere og dokumentere det danske uddannelsessystems mulighed for at bidrage internationalt til opkvalificering af innovationsundervisere og innovationsundervisning, særligt på ungdomsuddannelserne.

Indholdsfortegnelse

Ansøgning del 1	3
Indhold og baggrund for ansøgningen	3
Punkt 1. Formål og mål.....	4
Punkt 1 nr. 1 Formål.....	4
Punkt 1 nr. 2 Mål.....	4
Punkt 2. Målgruppen	5
Punkt 3. Læring	5
Punkt 4. Effekt og resultatkrav	5
Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift.....	6
Ansøgning del 2	7
Punkt 6. Beskrivelse af indhold	7
Punkt 7. Organisering og aktører	7
Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe.....	7
Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse.....	7
Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere	7
Punkt 8. Forankring	8
Punkt 10. Budget	8
Punkt 10 nr. 1 Budget.....	8
Punkt 11. Underskrift	9

Ansøgning del 1

Indhold og baggrund for ansøgningen

Indhold

Tværgående samarbejde med fokus på innovation og Kina

I en global verden vil studerende komme i berøring med internationale aspekter i deres kommende studie- og arbejdsliv. Især Kina spås en stor indflydelse i årene frem, hvad enten det er kulturelt, økonomisk eller politisk og flere ungdomsuddannelser taler allerede ind i den dagsorden ved at udbyde kinesisk sprog- og områdestudier, studieture til Kina mm.

Bevæggrundene for at fokusere på Kina er mange, men i et alment dannelseperspektiv er der en erkendelse af, at eleverne igennem internationale berøringsflader lærer at forholde sig reflekterende og ansvarligt til deres omverden, både nationalt og internationalt. Et internationalt udsyn bidrager til generel kompetenceudvikling som både elever og deres kommende arbejdsgivere vil have gavn af og er med til at differentiere uddannelsesstederne og gøre dem attraktive, både for elever, undervisere og samarbejdspartnere i både offentligt og privat regi.

Et internationalt fokus bidrager desuden til at udvikle og udfordre elevernes kreative og innovative evner – og netop evnen til at være innovativ er også i fokus i Kina. I Kinas nye 5-års plan, som den kinesiske regering offentliggjorde i marts måned 2016, er én af hovedprioriteterne netop at fremme innovation og entreprenørskab i det kinesiske uddannelsessystem.

Innovation og entreprenørskab er derfor et muligt og spændende samarbejdsområde mellem danske og kinesiske partnere i såvel ungdomsuddannelsessystemet, som vertikalt i uddannelsessystemet. For at sikre kritisk masse og resurser til at udvikle et sådant samarbejde er der behov for at samle en aktørkreds på tværs af uddannelser/forskning med interesse i innovation og Kina i et forprojekt for at videndele, samudvikle og koordinere kommende innovations- og Kinarelaterede projekter rettet mod elever og undervisere.

Forprojektet skal danne grundlag for det egentlige samarbejdsprojekt med kinesiske partnere og indeholder en redegørelse for et evt. kommende projekts/samarbejdes endelige udformning. Fokus for forprojektet vil blive centreret omkring:

- Undersøge mulighed for etablering af horisontale (ungdomsuddannede) og vertikale samarbejdsrelationer i uddannelsessystemet med henblik på en fælles og koordineret tilgang til det innovative dannelsesaspekt i såvel national som international kontekst.
- Undersøge muligheder for at inddrage e-learning eller andre digitale løsninger i samarbejdet med Kina og kinesiske partnere
- Undersøge kinesiske partners interesse og kapacitet ifht. samarbejde om innovation
- Afdække muligheder for sommerskoleaktiviteter med dansk/kinesisk deltagelse med fokus på innovation
- Medarbejderudviklingsforløb med kinesiske partnere
- Forslag til samarbejdsprojekter mellem danske og kinesiske studerende

Baggrund for ansøgningen

- TRADIUM HHX udbyder i dag en global studieretning med indbygget ophold i Kina på andet studieår, og oplever en øget søgning til denne studieretning. Andre ungdomsuddannelser i ex. Region Midt har samme fokus. Dannelseperspektivet i en international kontekst ses at være en væsentlig bevæggrund, drevet af den øgede globalisering; herunder den internationale arbejdsdeling.

Gennem denne aktivitet er TRADIUM HHX blevet opmærksom på det ubearbejdede krydsfelt, der samles af kravet om forbedret innovationsundervisning, øget internationalisering af danske uddannelser, øget værdiskabelse i virksomheder, men manglende konkrete samarbejder til udmøntning af selvsamme.

- Gennem kontakter med Shanghai City, bl.a. kinesisk overværelse af undervisning i Danmark, er man blevet gjort opmærksom på den stigende fokus på innovative kompetencer hos de kinesiske studerende. Gennem møder i Kina er behovet uddybet og den kinesiske struktur i ungdomsuddannelserne er blevet præsenteret. Der er udtrykt mulighed for, at emnet kan danne grundlag for et øget samarbejde under «SisterCity»-samarbejdet mellem Shanghai og Region Midt.
- Danske (ungdoms-)uddannelser står desuden med et øget krav fra politisk side om at tilføre innovative kompetencer til egne studerende, men er dog væsentlig længere på området end ex. kinesiske tilsvarende uddannelser, bl.a. begrundet i gymnasireformer siden 2005 og øvrige offentlige myndigheders fokus på værdiskabelsen gennem innovation og entreprenørskab.
- eVidenCenter, Det Nationale Videncenter for e-læring har etableret et samarbejde med Center for application and innovation research in math educational technology på Capital Normal University i Beijing. Samarbejdet har til formål at udveksle viden om innovation og digital læring samt udvikling af didaktik og pædagogik på området. Centeret i Beijing samarbejder bl.a. med et netværk af over 1.000 ungdomsuddannelsesinstitutioner i hele Kina om opbygning af såkaldte Maker spaces – innovationslaboratorier. Det vil være nærliggende af anvende kontakterne i dette samarbejde til at styrke resultatet af dette for-projekt.

Punkt 1. Formål og mål

Punkt 1 nr. 1 Formål

Etablere et samarbejde uddannelsesinstitutioner imellem med henblik på forbedret undervisning i innovation og entreprenørskab i en international kontekst, baseret på opkvalificerede lærerkompetencer og læringsredskaber (ex. digitale).

Punkt 1 nr. 2 Mål

Langsigtede mål

At sætte danske uddannelsesinstitutioner i stand til at bidrage på internationalt niveau med tilførsel af innovative og entreprenørelle kompetencer til de studerende, med henblik på at øge værdiskabelsen i private og offentlige organisationer.

Kortsigtede mål

Afdække den regionale/nationale interesse for at indgå i et egentligt projekt omkring styrket undervisning i Innovation og Entrepreneørskab i en international sammenhæng.

Undersøge muligheden for at etablere en fælles forståelse af det innovative dannelsesaspekt. Afdække muligheden for kompetenceudvikling af lærere og forbedring af innovationsundervisningen, ex. via digitale læringsredskaber.

Undersøge kinesiske partners interesse og kapacitet ifht. samarbejde om innovation, herunder udpegning af konkrete samarbejdsprojekter med danske/kinesiske lærere og studerende.

Punkt 2. Målgruppen

- Målgruppen for for-projektet er regionale/nationale uddannelsesinstitutioner i ungdoms- og videregående uddannelsesregi, samt kinesiske partnere centreret omkring allerede etablerede videns- og udviklingsprojekter.
- Målgrupperne nås via de regionale (ex. Region Midt) og nationale netværk, der allerede findes i uddannelses- og forskningssektoren, samt via de eksisterende samarbejdsrelationer der pt. eksisterer mellem danske og kinesiske institutioner og myndigheder. Desuden bringes de danske innovationskonsulenter i uddannelsesministeriel regi i spil, hvorved også kontakten til dansk erhvervsliv styrkes.
- Det sikres via Region Midt, at de enkelte institutioner har kunnet forholde sig til for-projektets indhold og formål, og på baggrund heraf kunnet tage stilling til evt. samudvikling.

Punkt 3. Læring

Det forventes, at læringsudbyttet består i en styrket forståelse af innovationsaspektet i dannelse, en øget indsigt uddannelsesinstitutionerne imellem i hinandens arbejde med innovativ kompetenceudvikling, samt en tydeliggørelse af mulighederne i digitale læringsredskaber også i en international (kinesisk) sammenhæng. Alt sammen med henblik på, at have opnået tilstrækkelig viden til at kunne formulere og initiere et egentlig projekt, hvor danske uddannelsesmæssige innovations- og entreprenørkompetencer bringes i spil på internationalt niveau.

Punkt 4. Effekt og resultatkrav

Mål 1: Afdække den regionale/nationale interesse for at indgå i et egentligt projekt omkring styrket undervisning i Innovation og Entreprenørskab i en international sammenhæng.

Resultatkrav 1.1: Der inviteres bredt blandt ungdomsuddannelser i Region Midt til interesseafklaring og idéudvikling omkring Innovation- og Entreprenørskabsundervisning i relation til eksisterende dansk-kinesiske samarbejdsrelationer.

Målemetode er en redegørelse for antallet af ungdomsuddannelser der har vist interesse for deltagelse, samt vælger at indgå i en egentlig projektansøgning.

Resultatkrav 1.2: Via det allerede etablerede vidensudvekslingsforum omkring Innovationskonsulent Nina Hassel, Uddannelsesministeriet, samt via eksisterende netværk skabes interesseafklaring i relation til vertikale samarbejdsmuligheder.

Målemetode er en redegørelse for antallet af uddannelsesinstitutioner, der indgår i allerede planlagte rundbordssamtaler med Nina Hassel, hhv. 7.9.16 i Aarhus og 01.12.16 i Shanghai, Kina samt mulighederne i samarbejdet med Beijing. Deadline 31.12.16

Mål 2: Undersøge muligheden for at etablere en fælles forståelse af det innovative dannelsesaspekt.

Resultatkrav 2.1: Det undersøges nationalt og regionalt om hvorvidt en entydig definition af det innovative dannelsesaspekt i relation til uddannelser er fastlagt eller kan fastlægges, dette sker via forespørgsel til ministerielt, regionalt og forskningsmæssigt niveau i Danmark.

Målemetode: Der redegøres for svarene. Deadline 1.11.16

Mål 3: Afdække muligheden for kompetenceudvikling af lærere og forbedring af innovationsundervisningen, ex. via digitale læringsredskaber.

Resultatkrav 3.1: Der skabes en opsamling på erfaringer med digitale læringsredskaber, sat i kontekst af innovationsundervisning på danske og kinesiske ungdomsuddannelser, samt i relation til hurtig spredning af læring. Dette kan ske i regi af eVidenCenter, Det Nationale Videncenter for e-læring i Aarhus.

Målemetode: Der redegøres herfor. Deadline 1.12.16

Mål 4: Undersøge kinesiske partners interesse og kapacitet ifht. samarbejde om innovation, herunder udpegning af konkrete samarbejdsprojekter med danske/kinesiske lærere og studerende.

Resultatkrav 4.1: Via e-kommunikation, samt via konkrete dialoger i november og december 2016 i Kina, afprøves og efterprøves viljen til konkrete dansk/kinesiske samarbejdsprojekter omkring undervisning af studerende i Innovation og Entreprenørskab.

Målemetode; det dokumenteres hvorvidt eksempelvis følgende tiltag har fundet sted; dansk-kinesisk gymnasialt/gymnasialt samarbejdsprojekt i november 2016, adgang til samtaler mellem projektdeltagere og Shanghais "Educational Office", Forstærket italesættelse af "SisterCity"-samarbejde mellem Region Midt og Shanghai omkring Innovation og Entreprenørskab. Øvrige aktiviteter dokumenteres. Redegørelse for mulighederne i samarbejdet med Videncenteret i Beijing omkring makerspaces. Deadline 31.12.16

Punkt 5. Overvågning af initiativets fremdrift

Der afrapporteres i form af korte beslutningsreferater eller resuméer til projektpuljeansvarlig i Region Midt, jf. de nævnte deadlines + 14 dage.

Der afgives en samlet redegørelse for projektets resultater ved projektudløb + 14 dage, dvs. medio februar 2017.

Ansøgning del 2

Punkt 6. Beskrivelse af indhold

Punkt 7. Organisering og aktører

Til gennemførelse af projektet er det nødvendigt med projektressourcer i form af medarbejdere med tilknytning til innovationsundervisning i ungdomsuddannelserne. (leveres af TRADIUM)

For en relevant afdækning af kinesiske samarbejdspartneres interesse er det nødvendigt med undervisningsressourcer allerede i kontakt med den kinesiske uddannelsessektor. (leveres af TRADIUM)

Desuden er det nødvendigt med fokus og indsats fra det politiske niveau i Danmark, ex. Region Midt ifht. muligheden for at bakke op om indsatserne i Kina (ex. Shanghai). (forventes leveret af det internationale kontor i Region Midt, uden økonomisk relation til for-projektet).

En relevant redegørelse for erfaringer med og muligheder ved digitale læringsredskaber kræver ressourcer med indsigt i dette. (Leveres af Det Nationale Center for E-læring i Århus).

Punkt 7 nr. 1 Styregruppe / projektgruppe

Da der er tale om et forprojekt, vil der ikke være etableret en egentlig styregruppe.

Der lægges dog op til et midtvejs informations- og opfølgingsmøde med Region Midt (uddannelse og internationale kontor) med deltagelse fra TRADIUMs direktion og E-læringscenterets ansvarlige partner.

Punkt 7 nr. 2 Ansvar for projektledelse

Projektleder vil være Lektor Henrik Vestergaard, TRADIUM HHX.

Punkt 7 nr. 3 Samspil med evt. samarbejdspartnere

Det nationale E-læringscenter indgår som partner i projektet, med særligt fokus på de aspekter der knytter sig til E-didaktik og spredning af viden og læring via digitale medier.

Det Nationale Videncenter for E-Læring
Centerchef Michael Lund-Larsen (mll@aabc.dk – mobil: +45 2044 2040)
Sønderhøj 9
DK-8260 Viby J
CVR: 4857 0658

Punkt 8. Forankring

Vidensspredning om projektets resultater sker via Region Midt i forbindelse med øvrig afrapportering i uddannelsespuljen., ligesom en kort redegørelse vil forefindes på TRADIUMs hjemmeside. Den endelige redegørelse kan rekvireres hos TRADIUM.

Punkt 10. Budget

Ansøgningen har følgende godkendte udgiftsbudget i forhold til de opgaver, der er beskrevet tidligere i ansøgningen.

Punkt 10 nr. 1 Budget

Udgiftsposter	Udgiftsbudget		
	sats	sum	
Udgiftsbudget (i 1000 kr)			
Timeforbrug, korrespondance – 20 timer *)	419,-	8.380,-	
Timeforbrug, mødeforberedelse – 10 timer	419,-	4.190,-	
Timeforbrug, møder – 50 timer	419,-	20.950,-	
Timeforbrug, afrapportering – 20 timer	419,-	8.380,-	
Timeforbrug, E-læringscenter – 30 timer	650,-	19.500,-	
Rejseudgifter, Shanghai (ult.nov/primo dec. 2016)		20.000,-	
Total		81.400,-	

***) : anvendt timesats; ministeriets inkl. overhead.**

Finansieringsbudget	Ansøgningen er baseret på følgende finansiering:		
Finansiering (i 1000 kr.)	2016	2017	SUM
Selvfinansiering, TRADIUM (rejseudgifter)	20.000	0	20.000,-
Selvfinansiering, E-læringscenter (10 timer)	6.500	0	6.500,-
Region	50.710,-	4.190,-	54.900,-
Øvrige			
Total	77.210,-	4.190,-	81.400,-

Punkt 11. Underskrift

Randers, mandag d. 15.08.2016



Studierektor Dorte Wettergreen Mulvad

TRADIUM
Handelsgymnasiet
Rådmands Boulevard 19
DK-8900 Randers



TRADIUM
Rådmands Boulevard 19
8900 Randers C - www.tradium.dk
Tlf. 8711 3500 - Fax 8711 3501